

ALENDER

Dry Mortar, Concrete Admixtures & Tools

<https://alender.ir>

معرفی ۵ نوع چسب ساختمانی پرمصرف

در صنعت ساختمان، انتخاب چسب مناسب برای اتصال مصالح مختلف، نقشی مهم در کیفیت، دوام و پایداری سازه ها ایفا می کند. از میان انبوه انواع چسب های ساختمانی، پنج نوع پرمصرف شامل **چسب اپوکسی** با استحکام فوق العاده، **چسب کاشی و سرامیک** برای چسباندن پوشش های کف و دیوار، **چسب کاغذ دیواری** جهت تزئینات داخلی، **چسب بتن** برای افزایش چسبندگی و مقاومت بتن، و **چسب سیمان** برای بهبود خواص ملات های سیمانی، به طور گسترده مورد استفاده قرار می گیرند. آشنایی با این چسب ها به انتخاب صحیح و اجرای بهتر پروژه های ساختمانی کمک قابل توجه ای می کند.

در این نوشته از شرکت سخت بتن بهین اترک (الندر) با ما همراه شوید تا ۵ چسب پرمصرف ساختمانی را به شما معرفی کنیم.

چسب اپوکسی

چسب اپوکسی یکی از معروف ترین و قوی ترین چسب های موجود در صنعت ساختمان است. این چسب معمولاً به صورت دو جزئی عرضه می شود: یک جزء رزین اپوکسی و جزء دیگر سخت کننده (هاردنر). هنگامی که این دو جزء به نسبت مشخصی ترکیب می شوند، یک واکنش شیمیایی رخ می دهد که منجر به ایجاد چسبندگی بسیار محکم و پایدار می شود.

ویژگی های برجسته چسب اپوکسی

- استحکام عالی: چسب های اپوکسی پس از خشک شدن، چسبندگی بسیار محکمی ایجاد می کنند که در برابر نیروهای کششی، فشاری و برشی مقاومت بالایی از خود نشان می دهند.
- مقاومت شیمیایی عالی: این چسب ها در برابر بسیاری از مواد شیمیایی خورنده، اسیدها، بازها، حلال ها و روغن ها پایداری خوبی دارند. این ویژگی آن ها را برای محیط های صنعتی و آزمایشگاهی گزینه ای مطلوب می سازد.
- پایداری حرارتی: بسیاری از انواع چسب اپوکسی می توانند دماهای بالا و پایین را بدون از دست دادن خواص چسبندگی خود تحمل کنند. برخی گریدها حتی تا ۲۰۰ درجه سانتی گراد یا بیشتر مقاومت دارند.
- چسبندگی به سطوح متنوع: اپوکسی ها توانایی اتصال به انواع مختلفی از مواد مانند فلزات (آهن، آلومینیوم، فولاد، مس)، سنگ، بتن، سرامیک، چوب، شیشه و برخی پلاستیک ها را دارند.
- مقاومت در برابر رطوبت: پس از خشک شدن کامل، چسب اپوکسی به خوبی در برابر نفوذ آب و رطوبت مقاومت می کند و برای محیط های مرطوب یا حتی زیر آب (بسته به نوع اپوکسی) کاربرد دارد.
- قابلیت پرکنندگی شکاف: این چسب ها می توانند فضاهای خالی و شکاف های بین سطوح را پر کنند و اتصالی یکپارچه به وجود آورند.
- عایق الکتریکی: اغلب چسب های اپوکسی (به جز انواع رسانا) عایق های الکتریکی خوبی هستند و در صنعت الکترونیک نیز کاربرد دارند.

انواع و کاربردهای چسب اپوکسی در ساختمان

چسب های اپوکسی در انواع مختلفی برای کاربردهای خاص تولید می شوند:

- چسب اپوکسی بتن: برای ترمیم ترک ها و شکستگی های بتن، اتصال بتن جدید به بتن قدیم و افزایش مقاومت سازه های بتنی.

- چسب اپوکسی سنگ: جهت چسباندن انواع سنگ های ساختمانی روی نما، کف و سطوح فلزی.
 - چسب اپوکسی فلز: برای اتصال قطعات فلزی به یکدیگر یا به سایر مصالح.
 - چسب اپوکسی چوب و فایبرگلاس: در تعمیرات و ساخت قطعات چوبی و کامپوزیتی.
 - چسب کاشت میلگرد و بولت: نوع خاصی از اپوکسی با مقاومت بسیار بالا برای کاشت میلگرد و انکربولت در بتن جهت تقویت سازه ها یا ایجاد اتصالات جدید.
 - چسب اپوکسی فوق شفاف: برای کارهای هنری، ساخت زیورآلات و ایجاد پوشش های شفاف و محافظ.
- نکات استفاده: برای دستیابی به بهترین نتیجه از چسب اپوکسی، آماده سازی سطح اهمیت زیادی دارد. سطوح باید تمیز و خشک باشند. دو جزء چسب باید دقیقا طبق دستورالعمل تولید کننده مخلوط شوند.

چسب کاشی و سرامیک

چسب کاشی و سرامیک به عنوان جایگزینی برای روش سنتی استفاده از ملات سیمان و دوغاب برای چسباندن کاشی، سرامیک و سنگ بر روی کف و دیوارها طراحی شده است. استفاده از این چسب ها سرعت کار را افزایش داده و نتیجه ای تمیزتر و با دوام تر دارد.

انواع چسب کاشی و سرامیک

به طور کلی، چسب های کاشی و سرامیک به دو دسته اصلی تقسیم می شوند:

- چسب پودری: این نوع چسب بر پایه سیمان و مواد پلیمری ساخته می شود و قبل از مصرف باید آن را آب مخلوط کرد.

چسب های پودری معمولاً قدرت چسبندگی بالایی دارند و برای چسباندن کاشی و سرامیک در محیط های داخلی و خارجی، از جمله مکان های مرطوب مانند حمام و سرویس بهداشتی، به کار می روند. برخی از انواع آن برای چسباندن کاشی پرسلانی و سنگ های طبیعی نیز طراحی شده اند.

- چسب خمیری: این چسب ها به صورت آماده مصرف هستند و نیازی به مخلوط کردن ندارند. استفاده از آن ها آسان تر است اما معمولاً برای سطوح کوچکتر و دیوارهای داخلی که در معرض رطوبت دائمی نیستند، توصیه می شوند. قدرت چسبندگی آن ها ممکن است نسبت به نوع پودری کمتر باشد، اما سرعت کار بالاتری دارند.

مزایای استفاده از چسب کاشی

- چسبندگی قوی و یکنواخت: این چسب ها اتصالی محکم بین کاشی و سطح زیرین ایجاد می کنند.
 - مقاومت در برابر رطوبت: چسب های پودری با کیفیت، مقاومت خوبی در برابر نفوذ آب دارند.
 - اجرای تمیزتر و سریع تر: نسبت به ملات سنتی، ضایعات کمتری دارند و سرعت کار را افزایش می دهند.
 - امکان استفاده روی سطوح مختلف: می توان کاشی را روی سطوح متنوعی مانند سیمان، بتن، گچ و حتی کاشی قدیمی (در صورت استفاده از پرایمر و چسب مخصوص) چسباند.
- هنگام انتخاب چسب کاشی، باید به نوع کاشی (سرامیکی، پرسلانی، سنگی)، ابعاد آن، محل نصب (کف، دیوار، داخلی، خارجی، مرطوب یا خشک) و جنس سطح زیرین توجه کرد.

چسب کاغذ دیواری

چسب کاغذ دیواری ماده ای است که به طور خاص برای چسباندن انواع کاغذ دیواری و پوستره های دیواری به سطوح دیوار طراحی شده است. انتخاب صحیح و آماده سازی درست این چسب، تاثیر مستقیمی بر کیفیت نهایی پروژه و دوام کاغذ دیواری دارد.

ترکیبات و ویژگی های چسب کاغذ دیواری

- پایه اصلی: اغلب چسب های کاغذ دیواری بر پایه نشاسته اصلاح شده یا متیل سلولز (نوعی اتر سلولز) ساخته می شوند. الکل پلی هیدریک نیز ممکن است در ترکیبات آن وجود داشته باشد.
- ویسکوزیته مناسب: این چسب ها دارای گرانیروی (ویسکوزیته) کنترل شده ای هستند که به نصاب اجازه می دهد کاغذ را روی دیوار تنظیم کند و از سر خوردن سریع آن جلوگیری می کند.
- قدرت چسبندگی: کیفیت چسبندگی به نسبت مواد تشکیل دهنده، به خصوص میزان متیل سلولز، بستگی دارد. هرچه این میزان بیشتر باشد، معمولاً قدرت چسبندگی بالاتر است.
- مقاومت در برابر رطوبت و دما: برخی چسب ها دارای افزودنی هایی برای مقاومت در برابر نم و تغییرات دمایی هستند.
- قابلیت لغزش: چسب باید امکان جابجایی و تنظیم دقیق کاغذ دیواری روی دیوار را پیش از خشک شدن کامل بدهد.
- ضد قارچ و کپک: چسب های مخصوص محیط های مرطوب (مانند آشپزخانه و حمام) معمولاً حاوی مواد ضد قارچ و کپک هستند.

انواع چسب کاغذ دیواری

چسب های کاغذ دیواری در اشکال و انواع مختلفی در بازار موجودند:

چسب پودری (قابل حل در آب سرد): این چسب ها به صورت پودر خشک عرضه می شوند و باید طبق دستورالعمل با آب سرد مخلوط شوند. زمان خشک شدن آن ها معمولاً طولانی است که این امر فرصت بیشتری برای تنظیم و اصلاح اشتباهات احتمالی در هنگام چسباندن را می دهد. برای اکثر انواع کاغذ دیواری های سبک تا متوسط کاربرد دارند.

چسب همه کاره (**All-purpose**): این نوع چسب نیز به صورت پودری است و برای انواع مختلفی از کاغذ دیواری ها قابل استفاده است. بسیاری از آن ها حاوی مواد ضد قارچ هستند و برای مکان های با رطوبت نسبی مناسبند.

چسب مخصوص کاغذهای سنگین (**Heavy-duty/Extra Strong**): این چسب ها که ممکن است بر پایه وینیل باشند و حاوی رزین های مصنوعی، برای چسباندن کاغذ دیواری های ضخیم، سنگین، بافت دار یا انواع خاص مانند پوسترها و کاغذهای وینیل طراحی شده اند. زمان خشک شدن آن ها معمولاً کوتاه تر و قدرت چسبندگی شان بسیار بالاست.

چسب آماده مصرف (**Ready to use/Liquid**): این چسب ها به صورت مایع و آماده در سطل یا تیوپ عرضه می شوند و نیازی به مخلوط کردن ندارند. استفاده از آن ها بسیار راحت است اما قیمت بالاتری نسبت به انواع پودری دارند.

چسب مخصوص چسباندن روی دیوار (**Paste the wall**): این چسب ها به جای پشت کاغذ، مستقیماً روی دیوار اعمال می شوند و کاغذ خشک روی آن قرار می گیرد. این روش برای برخی انواع کاغذ دیواری جدیدتر رایج است.

نکات مهم در تهیه و استفاده: هنگام مخلوط کردن چسب پودری، به نسبت دقیق آب و پودر توجه کنید. خمیر خیلی رقیق، چسبندگی را کاهش می دهد و ممکن است باعث ایجاد حباب شود. خمیر خیلی غلیظ نیز به صورت گلوله هایی زیر کاغذ باقی می ماند. سطح دیوار باید تمیز، خشک، صاف و آماده باشد. برای دیوارهای گچی جدید، استفاده از پرایمر توصیه می شود.

چسب بتن یک افزودنی پلیمری مایع است که برای بهبود خواص بتن و ملات های سیمانی به کار می رود. این ماده به صورت امولسیون از پلیمرهای خاص در آب است که پس از مخلوط شدن سیمان و خشک شدن، پیوندهای پلیمری قوی ایجاد می کند.

خواص و مزایای اصلی چسب بتن

- افزایش چشمگیر چسبندگی: مهم ترین ویژگی چسب بتن، توانایی آن در ایجاد چسبندگی بسیار قوی بین بتن تازه و بتن سخت شده قدیمی است. این خاصیت در پروژه های تعمیراتی که نیاز به اجرای لایه جدید بتن روی سطح قدیمی وجود دارد، بسیار مهم است.
- کاهش نفوذپذیری (آب بندی): چسب بتن با پر کردن خلل و فرج و ایجاد یک ساختار متراکم تر، به کاهش نفوذپذیری بتن در برابر آب و سایر مایعات کمک می کند. این ویژگی برای آب بندی استخرها، مخازن، سدها و فونداسیون ها اهمیت دارد.
- افزایش مقاومت مکانیکی: استفاده از چسب بتن می تواند مقاومت کششی، خمشی و سایشی بتن را بهبود بخشد و دوام آن را افزایش دهد.
- مقاومت در برابر عوامل شیمیایی و یخ زدگی: برخی از انواع چسب بتن، مقاومت بتن را در برابر مواد شیمیایی و چرخه های یخ زدگی و ذوب شدن افزایش می دهند.
- بهبود کارایی بتن تازه: می تواند کارایی (Workability) بتن تازه را بهبود بخشیده و اجرای آن را آسان تر کند.

انواع چسب بتن

۱. چسب بتن لاتکس (پلیمری): این نوع چسب به صورت مایعی شیری رنگ (امولسیون کوپلیمر محلول در آب) عرضه می شود. با سیمان پرتلند و ماسه مخلوط شده و ترکیبی مقاوم در برابر آب، مواد شیمیایی و سایش ایجاد می کند.
۲. چسب بتن اپوکسی: این چسب دو جزئی (رزین و سخت کننده) قدرت چسبندگی و مقاومت مکانیکی بسیار بالایی دارد. برای پیوند دادن بتن جدید به بتن قدیم، اتصال بتن به مقاطع فلزی، و ترمیم های سازه ای که نیاز به استحکام زیاد دارند، استفاده می شود.

کاربردهای چسب بتن

- تعمیر و ترمیم سازه های بتنی: ترمیم آسیب دیدگی های سطحی و عمقی در ستون ها، تیرها، دال ها، پل ها، کانال های آب و کف های صنعتی.
 - اتصال بتن جدید به بتن قدیم: در مواردی که نیاز به افزایش ابعاد یک سازه بتنی یا اجرای یک لایه جدید روی سطح قدیمی است.
 - آب بندی سازه های بتنی: استخرها، مخازن آب، سدها، فونداسیون ها و زیرزمین ها.
 - نماسازی و پوشش های محافظ: برای اجرای نما روی بتن قدیمی یا ایجاد لایه های محافظ.
 - کف سازی های صنعتی: برای افزایش مقاومت سایشی و شیمیایی کف ها.
 - اتصال میلگرد به بتن: در برخی موارد خاص، چسب های اپوکسی بتن برای این منظور نیز به کار می روند.
- روش استفاده: سطح کار باید کاملاً تمیز، خشک (برای اپوکسی) یا مرطوب (برای لاتکس، طبق دستور سازنده) باشد. چسب بتن لاتکس معمولاً با آب رقیق شده و به مخلوط سیمان و ماسه اضافه می شود یا به صورت یک لایه روی سطح اعمال می گردد. چسب اپوکسی پس از اختلاط دو جزء، با کاردک یا برس روی سطح اعمال می شود.

چسب سیمان

چسب سیمان، محصولی مشابه چسب بتن است و گاهی این دو اصطلاح به جای یکدیگر نیز به کار می روند، اما تفاوت های جزئی در فرمولاسیون و کاربرد دارند. چسب سیمان در واقع نوعی افزودنی یا ملات خشک پیش آماده است که برای بهبود خواص چسبندگی و کارایی ملات های سیمانی و همچنین اتصال و ترمیم سطوح سیمانی، سنگی و آجری به کار می رود.

ویژگی ها و مزایای چسب سیمان

- افزایش چسبندگی: به طور قابل توجهی قدرت چسبندگی ملات به سطوح مختلف، به خصوص سطوح سیمانی قدیمی را افزایش می دهد.
- مقاومت در برابر آب: پس از خشک شدن، به آب بندی سطح کمک کرده و نفوذپذیری آن را کاهش می دهد. این ویژگی آن را برای ساخت استخرها، مخازن آب و سازه های هیدرولیکی کاربردی می کند.
- بهبود خواص مکانیکی: می تواند مقاومت فشاری و خمشی ملات را بهبود بخشد.
- سهولت در اجرا: کار با ملات حاوی چسب سیمان معمولاً روان تر است.

کاربردهای چسب سیمان

چسب سیمان در موارد متنوعی در صنعت ساختمان کاربرد دارد:

- ساخت و تعمیر استخرها و مخازن آب: برای اتصال و آب بندی بلوک های سیمانی و ترمیم ترک ها و شکستگی های سازه های آبی.
- سازه های هیدرولیکی: در ساخت و تعمیر کانال های آبیاری، لوله ها و سایر سازه های در تماس با آب.

- عایق کاری و آب بندی سطوح: برای آب بندی سطوح سیمانی، سنگی و آجری در برابر نفوذ آب و رطوبت، به خصوص در نماها یا دیوارهای باران گیر.
 - ترمیم سطوح سیمانی: برای پر کردن ترک ها، شکستگی ها و ترمیم بخش های آسیب دیده سطوح سیمانی، سنگی و آجری.
 - چسباندن کاشی و سرامیک: در برخی موارد، به عنوان افزودنی به ملات کاشی و سرامیک برای افزایش چسبندگی و مقاومت در برابر رطوبت، به خصوص برای سطوح سیمانی.
 - نماکاری و پلاسترینگ: برای بهبود چسبندگی پلاستر به دیوار و افزایش دوام نما.
- نحوه استفاده: چسب سیمان معمولاً به صورت پودر یا مایع عرضه می شود. نوع پودری آن مانند سیمان با آب و ماسه مخلوط شده و ملات چسبده ای را تشکیل می دهد.
- نوع مایع آن می تواند به مخلوط ملات اضافه شود یا به عنوان پرایمر روی سطح اعمال گردد. رعایت دستورالعمل تولیدکننده در مورد نسبت اختلاط و روش مصرف بسیار مهم است.

نتیجه گیری

پنج چسب ساختمانی شامل اپوکسی با استحکام بی نظیر برای اتصال فلزات، سنگ و بتن؛ چسب کاشی و سرامیک، که نوع پودری آن مقاوم به رطوبت و مناسب انواع کاشی بوده و نوع خمیری اش آماده مصرف و برای دیوارهای داخلی خشک است؛ چسب کاغذ دیواری برای نصب پوشش ها؛ چسب بتن جهت تقویت چسبندگی و کاهش نفوذپذیری (هرچند برای آب بندی کامل استخر به تنهایی کافی نیست)؛ و چسب سیمان برای بهبود خواص ملات، در صنعت ساختمان کاربرد گسترده ای دارند. انتخاب آگاهانه این چسب ها، متضمن کیفیت و پایداری سازه هاست.

سوالات متداول

چسب اپوکسی برای اتصال چه موادی بیشترین کاربرد را دارد؟

چسب اپوکسی به دلیل قدرت چسبندگی بسیار بالا، برای اتصال انواع مختلفی از مواد مانند فلزات به یکدیگر یا به بتن، سنگ های ساختمانی (به ویژه در نما)، سرامیک، چوب و برخی پلاستیک های سخت استفاده می شود.

تفاوت اصلی چسب کاشی پودری و خمیری در چیست؟

تفاوت اصلی در نحوه آماده سازی و برخی ویژگی هاست. چسب کاشی پودری نیاز به اختلاط آب دارد، معمولاً قدرت چسبندگی و مقاومت رطوبتی بالاتری دارد و برای انواع کاشی ها و محیط ها (حتی مرطوب) به کار می رود. چسب خمیری آماده مصرف است، استفاده از آن آسان تر است اما بیشتر برای دیوارهای داخلی و محیط های خشک و کاشی های سبک تر توصیه می شود.

آیا می توان از چسب بتن برای آب بندی کامل یک استخر شنا استفاده کرد؟

چسب بتن به میزان قابل توجهی نفوذپذیری بتن را کاهش می دهد و به آب بندی کمک می کند، اما برای آب بندی کامل و مطمئن استخر، به تنهایی کافی نیست. بهتر است در کنار استفاده از چسب بتن در ساختار بتنی، از سیستم های تخصصی آب بندی مانند پوشش های پلیمری یا الاستومری مخصوص استخر نیز استفاده شود.

Contact us



Ground floor.No0. Maharat alley, Ariana Co alley. Bidak Industrial Zone. Bojnord

zip code: 9418156420



+989120706673



info@alender.ir



+98 (21) 91307050

