

رزین اپوکسی

اپوکسی شفاف دومواده:

10درصدی و 50درصدی

یک کیلو با هاردنر

10کیلو و بیشتر کیلویی

برای ریختن روی پیسبلی، رزین اپوکسی مناسب تر از پلی استر است، بخصوص که از عرض جمع نمیشود بلکه از ارتفاع جمع میشود.

برای جلوگیری از حباب دادن:

- 1-رزین رو پیش گرم کنید (بگذارید در آفتاب).
- 2- وقتی هاردنر ریختید همزن رو ببرید کف ظرف بعد هم بزیند.

چسب و خمیر سیلیکون

توجه به بالا بودن ضریب هدایت دمای ماده سیلیکون، از این ماده جهت انتقال حرارت قطعات الکترونیکی به هیت سینک استفاده می شود.

چسب سیلیکون RTV (مخفف Vulcanizing Temperature Room) چسبی است که در دمای معمولی اطلاق با جذب رطوبت هوا خشک می شود.

قابلیت چسبندگی به فلز و غیر فلز را دارد و عایق الکتریکی خوبی می باشد.

قبل از چسباندن دو قطعه آنها را تمیز و خشک کنی. در دمای اطلاق تقریباً بعد از 24 ساعت محکم می شود.

چسب سیلیکون 704 و 904 ، وزن 45 گرم: تکفروشی

چسب وی تیج امریکایی ، 85 گرمی: تکفروشی

چسب Wakefield امریکایی ، 250 گرمی:

خمیر سیلیکون نقره ای (با [ضریب انتقال حرارتی بالا](#)) : تکفروشی

خمیر سیلیکون کافوتر 511 ، وزن 60 گرم: تکفروشی

خمیر سیلیکون 100 گرمی: تکفروشی

خمیر سرنگی 30 گرمی: تکفروشی

خمیر سرنگی 50 گرمی: تکفروشی



آشنایی با چسب های سیلیکون

چسبهای یک جزئی سیلیکون اغلب به چسبهای ولکانیزه شونده در دمای اطاق (RTV) معروفند و شامل پلی دی متیل سیلوکسان (PDMS) با گروههای انتهای استات ، کتوکسیم یا اتر هستند. این گروهها توسط رطوبت اتمسفر ، هیدرولیز شده ، گروههای هیدروکسیل تشکیل میدهند که بعدا با حذف آب متراکم میشوند. چسبهای سیلیکونی نرم و مطلوب و دارای مقاومت محیطی و شیمیایی خوبی هستند. این چسبها به عنوان بهترین پوشش برای استفاده در درزگیری محیط بهداشتی شناخته شده اند .

چسب سیلیکون خواص و کاربردهای منحصر به فردی دارد، کاربرد اصلی چسب سیلیکون چسباندن قطعات شیشه ای به هم می باشد. چسبندگی خوبی به کالشی، سرامیک، PVC، آلومینیوم، مس و استیل و بسیاری از پلاستیک ها دارد. از جمله فواید چسب سیلیکون می توان به موارد انعطاف پذیری بسیار بالا، مقاومت در برابر فشار و دمای بالا، قابلیت چسبندگی و درزگیری، مقاومت در برابر اشعه ماورای بنفش (UV)، مناسب برای آب بندی، جلوگیری از رشد قارچ و کپک در رنگ بندی های مختلف (سفید، مشکی، قهوه ای، بیرنگ و) می باشد.

چسب های سیلیکونی همگی حاوی مواد پلیمری هستند. پلیمرها در حین شدن چسب ها بوسیله واکنش شیمیایی پلیمر شدن افزایشی یا پلیمر شدن تراکمی حاصل می شوند. پلیمرها به چسب قدرت چسبندگی می دهند و می توان آنها را به صورت رشته هایی از واحدهای شیمیایی همانند که بوسیله پیوند کووالانسی به هم متصل شده اند، در نظر گرفت.

چسب های سیلیکونی ، علاوه بر مواد پلیمری دارای افزودنیهایی از قبیل:

مواد پایدار کننده در برابر تخریب توسط اکسیژن ماوراء بنفش (UV)، مواد نرم کننده که انعطاف پذیری را افزایش می دهد و دمای تبدیل شیشه ای (Tg) را کاهش می دهد. مواد پر کننده معدنی که میزان انقباض در سخت شدن را کاهش می دهد و خواص روان شدن را قبل از سخت شدن تغییر می دهد و خواص مکانیکی نهایی را بهبود می بخشد.

اجزای پلیمری تشکیل شده به طور عمده به سه دسته تقسیم می شوند:

سیال، الماستومر، رزین سیلیکونی

مهمترین مونومر مورد استفاده در تولید این پلیمرها متیل کلروسیلانها می باشند.

سیلیکون ها به دو دسته تقسیم می شوند :

1- استوکسی

2- خنثی

استوکسی ها: سیلیکونهای استوکسی پایه اسیدی بوده و ترکیبی از سیلیکون و حلال می باشند که بویی (همچون بوی سرکه) می دهند. قابلیت رنگ آمیزی ندارند اما رنگی تولید می شوند. استوکسی هایی که حلال دارند کاهش حجم داشته و حتی ممکن است تغییر رنگ دهند، گرد و غبار را جذب می کنند و زمان خشک شدن آنها طولانی است.

خنثی: 100 درصد سیلیکونی بوده و بی بو هستند، مقاومت و ماندگاری بیشتری دارند و درمقابل ماورای بنفش (UV) مقاوم هستند، مقاومت شیمیایی بالایی دارند و الماستیسته آنها بالاتر است.

نحوه استفاده چسب سیلیکون:

به منظور بهترین کاربری چسب سیلیکون، از خشک و تمیز بودن سطح اطمینان حاصل کنید، چسب سیلیکون را در سطح مورد نظر به راحتی بریزید و باقی مانده های اضافی چسب سیلیکون، با آب و صابون قابل پاک شدن است.

نکات ایمنی :

در محیط کار از تهویه مناسب استفاده گردد و دور از شعله و جرقه نگهداری شود. به هنگام کاربرد حتی الامقدور از دستکش و ماسک استفاده شود. در صورت تماس با پوست و چشم سریعاً شسته شود.

واحد تشکیل دهنده اکثر صمغ های سیلیکونی متیل پلی سیلوکسان است . اما برای اینکه صمغ های سیلیکونی در صنعت قابل استفاده باشند نیاز به عمل ولکانیزاسیون دارد. محصول به دست آمده از عمل ولکانیزاسیون، الاستومر نامیده می شود. با اضافه کردن مقدار کمی گروه های فنیل به زنجیره سیلوکسان در دمای پایین انعطاف پذیری افزایش می یابد.

صمغ های مورد استفاده در تولید الاستومرها از پایداری فشاری کمی برخوردارند که این مشکل نیز با افزودن مقداری از گروه های وینیل به ساختار الاستومر رفع می شود.

الاستومرهای سیلیکون در برابر اُزن، باکتریها، قارچ ها، ماوراابنفش (UV)، مادون قرمز، گاما مقاوم بوده و باوجود شفاف بودن قابلیت رنگ پذیری و شکل گیری در مقاطع و ابعاد گوناگون را داراست.

مزایای چسب سیلیکون:

انعطاف پذیری بسیار بالایی دارد.

مقاومت در برابر فشار و دما های بالا دارد.

می توان قابلیت چسبندگی و درز گیری عالی چسب سیلیکون اشاره نمود.

در برابر اشعه UV نیز مقاوم می باشند و خاصیت خود را از دست نمی دهند.

در بسته بندی های مختلفی به فروش می رسد. .

در رنگ های مختلفی از جمله سفید، مشکی و بیرنگ و قرمز موجود می باشد.

مناسب برای آب بندی و در برابر رشد قارچ و کپک محافظت می کند.

دارای چسبندگی عالی به کاشی و سرامیک، سطوح روکش دار، چوب و بسیاری از پلاستیک ها می باشد.

منبع: [کالامهر](#)

چسبهای یک جزئی سیلیکون اغلب به چسبهای ولکانیزه شونده در دمای اطاق (RTV) معروفند و شامل پلی دی متیل سیلوکسان (PDMS) یا گروههای انتهای استات، کتوکسیم یا اتر هستند. این گروهها توسط رطوبت اتمسفر، هیدرولیز شده، گروههای هیدروکسیل تشکیل میدهند که بعدا با حذف آب متراکم میشوند. چسبهای سیلیکونی نرم و مطلوب و دارای مقاومت محیطی و شیمیایی خوبی هستند. این چسبها به عنوان بهترین پوشش برای استفاده در درزگیری محیط بهداشتی شناخته شده اند. چسب سیلیکون خواص و کاربردهای منحصر به فردی دارد، کاربرد اصلی چسب سیلیکون چسباندن قطعات شیشه ای به هم می باشد. چسبندگی خوبی به کاشی، سرامیک، PVC، آلومینیوم، مس و استیل و بسیاری از پلاستیک ها دارد. از جمله فواید چسب سیلیکون می توان به موارد انعطاف پذیری بسیار بالا، مقاومت در برابر فشار و دمای بالا، قابلیت چسبندگی و درزگیری، مقاومت در برابر اشعه ماورای بنفش (UV)، مناسب برای آب بندی، جلوگیری از رشد قارچ و کپک در رنگ بندی های مختلف (سفید، مشکی، قهوه ای، بیرنگ و) می باشد.

چسب های سیلیکونی همگی حاوی مواد پلیمری هستند. پلیمرها در حین سخت شدن چسب ها بوسیله واکنش شیمیایی پلیمر شدن افزایشی یا پلیمر شدن تراکمی حاصل می شوند. پلیمرها به چسب قدرت چسبندگی می دهند و می توان آنها را به صورت رشته هایی از واحدهای شیمیایی همانند که بوسیله پیوند کووالانسی به هم متصل شده اند، در نظر گرفت.

چسب های سیلیکونی، علاوه بر مواد پلیمری دارای افزودنیهایی از قبیل:

مواد پایدار کننده در برابر تخریب توسط اکسیژن ماورای بنفش (UV)، مواد نرم کننده که انعطاف پذیری را افزایش می دهد و دمای تبدیل شیشه ای (Tg) را کاهش می دهد. مواد پر کننده معدنی که میزان انقباض در سخت شدن را کاهش می دهد و خواص روان شدن را قبل از سخت شدن تغییر می دهد و خواص مکانیکی نهایی را بهبود می بخشد.

اجزای پلیمری تشکیل شده به طور عمده به سه دسته تقسیم می شوند:

سیال، الماستومر، رزین سیلیکونی

مهمترین مونومر مورد استفاده در تولید این پلیمرها متیل کلروسیلانها می باشند.

سیلیکون ها به دو دسته تقسیم می شوند :

1- استوکسی

2- خنثی

استوکسی ها: سیلیکونهای استوکسی پایه اسیدی بوده و ترکیبی از سیلیکون و حلال می باشند که بویی (همچون بوی سرکه) می دهند. قابلیت رنگ آمیزی ندارند اما رنگی تولید می شوند. استوکسی هایی که حلال دارند کاهش حجم داشته و حتی ممکن است تغییر رنگ دهند، گرد و غبار را جذب می کنند و زمان خشک شدن آنها طولانی است.

خنثی: 100 درصد سیلیکونی بوده و بی بو هستند، مقاومت و ماندگاری بیشتری دارند و درمقابل ماورای بنفش (UV) مقاوم هستند، مقاومت شیمیایی بالایی دارند و الماستیسته آنها بالاتر است.

نحوه استفاده چسب سیلیکون:

به منظور بهترین کاربری چسب سیلیکون، از خشک و تمیز بودن سطح اطمینان حاصل کنید، چسب سیلیکون را در سطح مورد نظر به راحتی بریزید و باقی مانده های اضافی چسب سیلیکون ، با آب و صابون قابل پاک شدن است.

نکات ایمنی :

در محیط کار از تهویه مناسب استفاده گردد و دور از شعله و جرقه نگهداری شود. به هنگام کاربرد حتی المامدور از دستکش و ماسک استفاده شود. در صورت تماس با پوست و چشم سریعاً شسته شود.

واحد تشکیل دهنده اکثر صمغ های سیلیکونی متیل پلی سیلوکسان است . اما برای اینکه صمغ های سیلیکونی در صنعت قابل استفاده باشند نیاز به عمل ولکانیزاسیون دارد. محصول به دست آمده از عمل ولکانیزاسیون، الماستومر نامیده می شود. با اضافه کردن مقدار کمی گروه های فنیل به زنجیره سیلوکسان در دمای پایین انعطاف پذیری افزایش می یابد.

صمغ های مورد استفاده در تولید الماستومرها از پایداری فشاری کمی برخوردارند که این مشکل نیز با افزودن مقداری از گروه های وینیل به ساختار الماستومر رفع می شود.

الماستومرهای سیلیکون در برابر آژن، باکتریها، قارچ ها، ماوراءبنفش (UV)، مادون قرمز، گاما مقاوم بوده و باوجود شغاف بودن قابلیت رنگ پذیری و شکل گیری در مقاطع و ابعاد گوناگون را داراست.

مزایای چسب سیلیکون

انعطاف پذیری بسیار بالایی دارد.

مقاومت در برابر فشار و دما های بالا دارد.

می توان قابلیت چسبندگی و درز گیری عالی چسب سیلیکون اشاره نمود.
در برابر اشعه UV نیز مقاوم می باشند و خاصیت خود را از دست نمی دهند.
در بسته بندی های مختلفی به فروش می رسد که رایج ترین آن ها، بسته های استوانه ای شکل می
باشند .
در رنگ های مختلفی از جمله سفید، مشکی و بیرنگ و قرمز موجود می باشد.
مناسب برای آب بندی و در برابر ریشد قارچ و کپک محافظت می کند.
این محصول دارای چسبندگی عالی به بسیاری از مصالح ساختمانی چون: کاشی و سرامیک، سطوح
روکش دار، چوب و بسیاری از پلاستیک ها می باشد.