

## رابر لاینینگ پوشش رابر لاستیکی

AFZIR Rubber Lining - RBL™

### معرفی

RBL™ که با نام رابر لاینینگ یا آستر لاستیکی شناخته می‌شود، روش متداولی است جهت محافظت سطوح فلزی یا بتنی در مقابل مواد شیمیایی خورنده، در این روش انتخاب نوع «رابر» و سیستم چسب مربوطه بایستی با مطالعه و بررسی سازگاری آن با شرایط فرآیندی صورت پذیرد. البته کیفیت فرآیند تولید لاستیک در تعیین کیفیت نهایی «رابر» نقشی اساسی دارد و اجرای صحیح سیستم رابر لاینینگ نیز به همان میزان در طول عمر آن مؤثر خواهد بود. به فرایند اجرای رابر لاینینگ، لاستیک کاری نیز می‌گویند.

### ویژگی رابر لاینینگ یا آستر پلاستیکی

- مقاومت کششی بالا
- وزن کم
- سیستم تقویت غیر خورنده
- سازگار با انواع رزین مانند رزین اپوکسی، پلی‌استر، Polyurethane، Phenolic و Vinylester

### کاربرد رابر لاینینگ یا آستر پلاستیکی

#### پوشش محافظتی مخازن ذخیره

- پوشش مخازن ذخیره اسید کلریک
- پوشش مخازن ذخیره آب ژاول یا هیپو کلریت سدیم
- پوشش مخازن ذخیره اسید سولفوریک رقیق
- پوشش مخازن ذخیره اسید فسفریک
- پوشش مخازن ذخیره اسید نیتریک
- پوشش مخازن ذخیره قلیا نظیر سود سوزآور یا کاستیک سودا
- پوشش مخازن حمل مواد خورنده
- پوشش مخازن تصفیه آب صنعتی
- پوشش مخازن ذخیره میکس بد (Mixed bed)
- پوشش مخازن شست‌وشو و احیای رزین
- پوشش مخازن ذخیره آنیون و کاتیون
- دیگر کاربردهای رابر لاینینگ یا آستر پلاستیکی
- پوشش مخازن در سیستم‌های کاشی و اسید و باز
- پوشش مخازن یا سامپ‌های خنثی‌سازی اسید و باز
- لوله‌ها و شیرآلات آب‌نمک، آب دریا و مواد خورنده
- آستر داخل لوله‌ها از یک اینچ به بالا به طول ۶ متر،

- آستر انواع سهراهی، زانویی، پروانه‌ها و شیرهای ضد اسید آسترهای بر پایه ابونیت، آستر مقاوم به سایش‌های مقسم‌های خوشه‌های سیلیکون، آستر مقاوم به کلر
- پوشش محافظتی سل‌های الکترولیز در کارخانه‌های کلر آلکالی

### انواع رابر لاستیکی

رابر لاینینگ یا آستر لاستیکی را می‌توان به روش‌های گوناگونی طبقه‌بندی نمود.

#### انواع رابر لاینینگ بر اساس سختی

- لاستیک نرم
- لاستیک نیمه سخت
- لاستیک سخت

#### انواع رابر لاینینگ بر اساس روش اجرا

- رابر لاینینگ به روش گرم
- رابر لاینینگ به روش سرد

### آماده‌سازی سطح

- سطوح مورد نظر برای بکار بردن رابر لاینینگ یا آستر لاستیکی (RBL™) می‌بایست صاف و تمیز باشند. همچنین سطوح باید خشک و عاری از گردوغبار، ترکیبات عمل‌آوری شده و هرگونه چربی، روغن و گریس باشند.
- حفره‌های بزرگ باید با ملات مخصوص شرکت افزیر پر شوند. مناطق ناهموار نیز باید با ملات تسطیح مناسب یا بتونه مسطح گردند.

### اختلاط اپوکسی

اپوکسی EPT™10020 برای چسباندن رابر لاینینگ پیشنهاد می‌شود. چسب اپوکسی باید بر اساس مشخصات سازنده آن برای دستیابی به اختلاط همگن، مخلوط شود. ابتدا هر جزء را به خوبی تکان دهید. جزء B را به جزء A اضافه کنید و با استفاده از یک دریل دور کند (حداکثر ۴۰۰ دور در دقیقه) مجهز به یک همزن مناسب آن‌ها را به مدت دو تا سه دقیقه مخلوط کنید تا مخلوطی یکنواخت به دست آید.

### نکات اجرایی در بکار بردن رابر لاینینگ

- قبل از اعمال چسب به محل سمباده زده شود تا هرگونه مواد اضافی خارج شوند. همچنین بعد از این مرحله، سطح مخزن باید سند بلاست شود.

تینر فوری تمیز نمود، بعد از خشک شدن ماستیک تمیزکاری ابزار میسر نیست.

- روکش نازکی از چسب به ضخامت حدود ۱/۵ میلی‌متر و پهنا ۱۵ میلی‌متر در سطح استفاده می‌شود.
- سیستم رابر لاینینگ روی سطح فشار داده می‌شود تا ضخامت ورقه با چسب به حدود ۱/۵ تا ۲/۵ میلی‌متر برسد. سپس چسب‌های اضافی قبل از سفت شدن از اطراف ورقه‌ها خارج می‌شوند.

#### مقادیر ملات، چسب اپوکسی و اندودها

مقدار مصرف مصالح ساختمانی بر اساس نیاز پروژه، مسائل زیست‌محیطی قابل‌اجرا و شرایط سطح، متغیر بوده و ثابت نمی‌باشند. شرکت مقاوم‌سازی افزیر با توجه به موارد اشاره‌شده، قادر به تعیین دقیق مقادیر موردنیاز جهت اجرای انواع ملات‌های ترمیمی، چسب‌های اپوکسی و اندودها در پروژه‌های مختلف هست.

#### محدودیت‌ها

- محاسبات طراحی بایستی توسط شرکت‌های مقاوم‌سازی معتبر و رسمی انجام و تأیید شود.
- در مواقعی که درجه حرارت محیط در محدوده دمایی تأیید شده برای چسب اپوکسی هست، الیاف قابلیت را دارا هستند. در غیر این صورت نباید چسبانده شوند. کمترین دما برای به کارگیری این محصولات معمولاً ۴ درجه سانتی‌گراد هست.

#### شرایط نگهداری

به‌طور کلی این‌گونه محصولات باید در یک مکان خشک، سرد و عاری از گردوغبار و روغن نگهداری شوند. پیشنهاد می‌گردد نگهداری محصول تا ۱۸ ماه در ظروف بسته، به‌دوراز گرمای شدید، یخ‌زدگی و رطوبت امکان‌پذیر است. دمای مطلوب انبار دارای ۱۰ تا ۲۵ درجه سانتی‌گراد هست.

#### رهنمودهای ایمنی

استفاده از این‌گونه محصولات ممکن است باعث آسیب پوستی شود، در هنگام کار از وسایل ایمنی فردی مانند دستکش، عینک و لباس کار باید استفاده گردد. در صورت تماس احتمالی با پوست، چشم و اعضای مخاطی بلافاصله موضع را با آب گرم فراوان شستشو داده و به درمانگاه مراجعه گردد.

#### تمیزکاری

برای زدودن و تمیزکاری ابزار از مورد مصرف در حین اجرای عملیات درزگیری می‌بایست تا زمانی که هنوز ماستیک خشک نشده است آن را به وسیله پارچه نظیف آغشته به