

ABAFLOOR ESD-21 یک پوشش میانی کف بر پایه فرمولاسیون رزین اپوکسی و هاردنر پلی آمین اصلاح شده می باشد که از طریق پخش ایمن و تدریجی بار الکتریکی به زمین و با جلوگیری از تجمع بار الکتریکی مخرب اجزا یا قطعات حساس در صنایع الکترونیک و اتاق های سرور طراحی شده است. این پوشش دارای مقاومت مکانیکی و شیمیایی بسیار بالا می باشد که جهت اجرا بر روی سطوح بتنی و انجام عملیات کفسازی و ایجاد سطح میانی مقاوم اپوکسی طراحی شده است. ABAFLOOR ESD-21 ریسک انفجار و آتش سوزی در هنگام کار با گازها و میعانات قابل اشتعال و آسیب های پرهزینه تجهیزات و پرسنل را به میزان قابل توجهی کاهش می دهد.

<< خواص و اثرات

۱. انتقال دهنده ایمن بار الکتریکی ساکن از سطح رویه کفپوش به زمین
۲. مقاومت مکانیکی اولیه و نهایی زیاد
۳. دارای خاصیت جریان پذیری و خود تراز شوندگی
۴. اجرای آسان
۵. چسبندگی بسیار زیاد به سطوح
۶. ایجاد سطح نفوذناپذیر و بدون درز
۷. مقاوم در برابر سایش و دارای انعطاف پذیری بالا
۸. مقاوم در برابر نفوذ آب و مواد شیمیایی
۹. قابلیت اضافه شدن سیلیس

<< موارد کاربرد

۱. صنایع الکترونیک
۲. کارخانجات تولید قطعات الکترونیکی
۳. اتاق های سرور
۴. کارخانجات و انبارهای مواد قابل اشتعال و انفجار
۵. کارخانجات رنگ
۶. صنایع نساجی
۷. صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
۸. بیمارستان ها و صنایع داروسازی

<< مقدار مصرف

مقدار مصرف بستگی به میزان تخلخل و ناهمواری سطوح زیر کار دارد. جهت اجرای این لایه در هر متر مربع به ازای هر یک میلی متر ضخامت، حدود ۲٫۲۵ کیلوگرم ماده مورد نیاز خواهد بود. این مقدار بدون احتساب افزودن سیلیس اضافی محاسبه شده است. ضخامت لایه نهایی بسته به خواص مکانیکی مورد نظر می تواند بین ۱ تا ۴ میلی متر انتخاب شود.



موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
تائیده صلاحیت آزمایشگاه همکار



مرکز ملی تایید صلاحیت ایران
ISO / IEC 17025



مجوز صادرات
به اتحادیه اروپا



استاندارد ملی ایران



واحد تولیدی نمونه ملی



<< آماده سازی سطوح

این ماده باید بر روی سطح آستر ABAPENODUR و یا ABAPRIME که قبلاً اجرا و عمل آوری شده است، اجرا گردد. سطح آستر شده باید خشک و فاقد هرگونه آلودگی باشد. همچنین ABAFLOOR ESD-21 باید با رعایت فاصله‌های زمانی ذکر شده بین دفعات پوشش‌دهی و مراحل جایگذاری شبکه مسی در آن اعمال گردد. در صورت نیاز به تسطیح زیرآیند می‌توان بسته به نیاز، از گروت یا ملات اپوکسی استفاده نمود. جهت اطلاع از فرآیند صحیح اجرای کفسازی به دستوالعمل اجرایی شرکت آبادگران مراجعه شود.

سطوح بتنی: بتن قبل از پوشش دهی باید به مدت ۲۸ روز سخت شده و رطوبت موجود در بتن کمتر از ۴٪ باشد. همچنین حداقل مقاومت فشاری بتن باید 25 N/mm^2 و حداقل نیروی پیوستگی بتن باید 1.5 N/mm^2 باشد. تمامی سطوح باید تمیز و خشک باشند و ترک‌های سطح باید به وسیله گروت یا ملات اپوکسی ABADUR MP پر شده و در نهایت مطابق دستورالعمل اجرایی آستر شوند.

آماده سازی سطوح در شرایط زیر نباید انجام شود:

۱. در دمای کمتر از ۵ درجه سانتیگراد
۲. زمانی که رطوبت نسبی بیشتر از ۸۰٪ باشد
۳. وقتی دمای سطح کمتر از ۳ درجه سانتیگراد بالای نقطه‌ی شبنم باشد
۴. خارج از ساعات روز برای سطوحی که در محیط خارجی قرار دارند

<< روش اجرا

نگهداری هر دو جزء این ماده به مدت ۲۴ ساعت قبل از مصرف، در محدوده دمایی ۲۵ تا ۳۰ درجه سانتیگراد الزامی می‌باشد. ماده ABAFLOOR ESD-21 به صورت دو جزء جداگانه عرضه می‌شود. همواره دو جزء را به طور کامل با هم مخلوط نمایید. مخلوط باید در زمان کاربری (Pot Life) ذکر شده اجرا گردد. جزء A را توسط میکسر به خوبی هم بزنید. سپس جزء B را به جزء A اضافه نموده و به خوبی با میکسر با یکدیگر مخلوط کنید. عملیات اختلاط را به مدت سه دقیقه ادامه داده و از اختلاط صحیح مواد در کناره‌های ظرف مطمئن شوید. اجرا می‌تواند بلافاصله بعد از اختلاط اجزا صورت گیرد و نیاز به زمان دادن به مخلوط نیست. گرمازا بودن واکنش سخت شدن اپوکسی ممکن است باعث بالا رفتن دمای مخلوط موجود در سطل شود که این امر سبب از دست رفتن کارایی می‌گردد. برای جلوگیری از این امر می‌توان مخلوط را در ظروف کم عمق ریخته و یا در همان دقایق ابتدایی اجرای پوشش را آغاز نمایید.

- ABAFLOOR ESD-21 را به صورت نواری بر روی زمین بریزید و به وسیله ماله تخت یا دنداندار شروع به پخش کردن نمایید تا ضخامت مورد نظر به دست آید. بعد از ۱۰ دقیقه سطح را به وسیله غلتک هواگیر صاف کنید تا حباب‌های هوای محبوس شده از بین برود.
- جهت دستیابی به سطحی صاف و براق، اجرای ضخامت ۱.۵ تا ۲.۵ میلی‌متر از ABAFLOOR ESD-21 مناسب می‌باشد.
- توجه گردد که به منظور حصول سطح صاف و یکنواخت پس از جایگذاری شبکه مسی، ABAFLOOR ESD-21 را می‌توان در دو مرحله با رعایت فاصله عمل آوری و در نظر گرفتن ترافیک لازم اجرا نمود.
- در آب و هوای گرم، دمای مواد قبل از مخلوط کردن باید بین ۲۵ تا ۳۰ درجه سانتی‌گراد باشد، در غیر این صورت زمان کاربری (Pot Life) به شدت کوتاه خواهد بود.

- در آب و هوای سرد در صورت سفت شدن مواد آن را به صورت غیر مستقیم گرم نمایید.

- هرگز مخلوط را رقیق ننمایید.

- هنگامی که سرعت باد بیشتر از ۷ متر بر ثانیه است، از اجرای پوشش خودداری نمایید.

- هنگامی که دمای سطح کمتر از ۱۰ درجه سانتیگراد است، از اجرای پوشش خودداری نمایید.

- ماهیت تمامی مواد رزینی بر پایه اپوکسی به گونه‌ای است که بسته به پارامترهایی نظیر گرانشوری، نوسانات دمایی به ویژه در فصل سرما، و غیره، ممکن است به صورت تصادفی جامد شوند و ظاهری شبیه به انجماد آب پیدا کنند که به این حالت کریستال‌شدگی گفته می‌شود. پدیده کریستال‌شدگی در مواد رزین اپوکسی بازگشت‌پذیر بوده و هیچ‌گونه تغییر اثرگذاری بر کیفیت مخلوط اپوکسی ایجاد نمی‌نماید. در صورت مواجه شدن با این حالت، لازم



موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
تائیدیه صلاحیت آزمایشگاه همکار



مرکز ملی تائید صلاحیت ایران
ISO / IEC 17025



مجوز صادرات
به اتحادیه اروپا



استاندارد ملی ایران



واحد تولیدی نمونه ملی

است رزین اپوکسی در دمای ۵۰ تا ۷۰ درجه سانتیگراد قرار گیرد تا به طور کامل به حالت اولیه بازگردد. در چنین مواردی به منظور آماده‌سازی و مصرف ماده با واحد پشتیبانی فنی شرکت آبادگران مشورت نمایید.

به منظور دستیابی به مقاومت مکانیکی نهایی عالی و ویژگی‌های سطحی و اجرایی مدنظر از کفپوش آنتی الکترواستاتیک، استفاده از ABAFLOOR ESD-31 به عنوان پوشش رویه پیشنهاد می‌شود.

<< مشخصات فیزیکی و شیمیایی

رنگ	مایع ویسکوز به رنگ خاکستری تیره
دانسیته مخلوط (g/cm ³)	۲,۲۵ ± ۰,۱
نسبت ترکیب وزنی اجزا (A:B)	۱۵:۱
درصد جامد	۹۸ ± ۲
تعداد لایه	یک یا دو لایه
روش اجرا	کاردک یا شانه مخصوص
زیرآیند	بتن آماده‌سازی شده
مقاومت الکتریکی (Ω)	۱۰ ^۶ × ۱ تا ۱۰ ^۹ × ۱
زمان مورد نیاز قبل از اجرا (Induction time)	ندارد
چسبندگی به بتن (مگاپاسکال)	بیش از ۲,۵ (نقص پیوستگی بتن)
مقاومت فشاری ۷ روزه (مگاپاسکال)	~۴۵
مقاومت کششی ۷ روزه (مگاپاسکال)	~۷

<< زمان خشک شدن

دمای خشک شدن کامل (°C)	اجرای لایه بعدی (ساعت)		قابل لمس (ساعت)
	حداکثر	حداقل	
۲۰	۴۲	۳۲	۳۲
۳۰	۳۲	۲۴	۲۴
۴۰	۲۴	۱۸	۱۸

توجه: مدت زمان خشک شدن به ضخامت پوشش اعمال شده بستگی دارد و تمام اطلاعات این کاتالوگ بر اساس ضخامت فیلم خشک شده توصیه شده است.

<< زمان کاربری (Pot Life)

دمای رنگ (درجه سانتیگراد)	۲۰	۳۰	۴۰
زمان کاربری (دقیقه)	۵۵	۴۵	۲۵

توجه: با ازدیاد حجم انباشت رزین و هاردنر پس از اختلاط، افزایش دمای مواد سریع‌تر و در نتیجه زمان کاربری کوتاه‌تر خواهد شد.



موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
تائیدیه صلاحیت آزمایشگاه همکار



مرکز ملی تائید صلاحیت ایران
ISO / IEC 17025



مجوز صادرات
به اتحادیه اروپا



استاندارد ملی ایران



واحد تولیدی نمونه ملی

مدت نگهداری	۶ ماه در بسته بندی اولیه
شرایط نگهداری	در جای خشک، دور از گرما و سرمای شدید، شعله و تابش مستقیم نور خورشید و سیکل های دمایی نگهداری شود. توجه: در فصول سرد، برای تثبیت شرایط فیزیکی ماده، قبل از مصرف به مدت ۲۴ ساعت در محیطی با دمای ۳۰-۲۵ درجه سانتیگراد نگهداری شود.
بهترین دمای نگهداری	۱۵+ تا ۳۰+ درجه سانتیگراد
نوع بسته بندی	مجموع ۲۵۶ کیلوگرم (جزء A: سطل ۲۴ کیلوگرمی، جزء B: سطل ۱,۶ کیلوگرمی)

<< حفاظت و ایمنی

- این محصول آتش گیر است. باید از گرما و شعله مستقیم دور نگه داشته شود. درب ظرف را بسته نگه دارید. محیط اجرا باید دارای سیستم تهویه مناسب باشد. از تماس مستقیم و دائمی با پوست جلوگیری کنید. در صورت بلعیده شدن فوراً به پزشک مراجعه شود. از تحریک مضموم به تهوع خودداری نمایید. ایمنی در صورت استفاده در محیط های سر بسته موارد ایمنی زیر را برای جلوگیری از آتش سوزی، انفجار و آسیب رسیدن به سلامتی رعایت نمایید:
- در هنگام اجرا و خشک شدن سطح، به مقدار کافی هوای تازه به محیط وارد کنید.
 - از ماسک، دستکش و تجهیزات ایمنی مناسب استفاده کنید.
 - هرگونه جرقه، جوشکاری، کشیدن سیگار و روشن کردن شعله در محیط اجرا ممنوع است. برای اطلاعات بیشتر برگه اطلاعات ایمنی (MSDS) موجود می باشد.

برای مشاهده نتایج آزمایشگاهی، تأییدیه ها و مقالات مرتبط به سایت آبادگران مراجعه فرمایید. داده های موجود در برگه اطلاعات فنی بر اساس آخرین تحقیقات گروه صنایع شیمی ساختمان آبادگران و در شرایط آزمایشگاهی به دست آمده و به عنوان راهنما برای تسهیل فرآیند انتخاب ماده مناسب ارائه شده است. بنابراین تناسب ماده با هدف و کاربرد مورد نظر باید توسط مصرف کننده آزمون و صحت گذاری گردد.



موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
تأییدیه صلاحیت آزمایشگاه همکار



مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران
ISO / IEC 17025



مجوز صادرات
به اتحادیه اروپا



استاندارد ملی ایران



واحد تولیدی نمونه ملی