



آستری آنتی استاتیک پایه حلالی مشکی KRS-252

بر پایه رزین اپوکسی خاص و سخت کننده پلی آمین ویژه طراحی و فرموله شده و دارای چسبندگی بسیار خوب بر روی سطوح بتونی و سیمانی است. استفاده از این محصول قبل از اعمال روکش آنتی استاتیک، نقش به سزایی در کاهش مقاومت الکتریکی و نیز یکنواختی هدایت الکتریکی سیستم نهایی دارد. از این محصول جهت استقرار شبکه نوار مسی می توان استفاده نمود.

خواص ویژه فیزیکی و شیمیایی

چسبندگی بسیار خوب پرایمر بتون و آمادگی بالا جهت گیرایی روکش آنتی استاتیک
قابلیت انتقال الکتریسیته ساکن از لایه های بالایی و تقویت انتقال آن از طریق شبکه نوار مسی به چاه ارت جهت جلوگیری از ایجاد جرقه و خطرات احتمالی ناشی از آتش سوزی

کاربرد

این محصول به منظور استقرار شبکه نوار مسی و تقویت انتقال بار الکتریکی قبل از اعمال روکش کف اپوکسی آنتی استاتیک به کار می رود.

زمان خشک شدن و اعمال لایه بعدی

جدول ۲

زمان خشک شدن	۲۵°C	۳۵°
سطحی	۲ ساعت <	-
عمقی	۶ ساعت <	-
کامل	۱۰ روز	-

جدول ۱

زمان لازم برای اعمال لایه بعد	۲۵°C	۳۵°
حداقل	۲۴ ساعت	-
حداکثر	۷۲ ساعت	-

توجه ۱: مدت زمانهای ارائه شده در جداول فوق بر اساس رعایت ضخامت پیشنهادی (مندرج در جدول مشخصات فنی) و تهویه مناسب اعلام شده است. ضخامت بیشتر، تهویه نامناسب، رطوبت زیاد، دمای پایینتر و ... سبب افزایش یا کاهش زمان خشک شدن می گردد.

توجه ۲: برای اعمال لایه بعدی، سطح زیرین باید عاری از هرگونه آلودگی باشد. شرایط خاص محیطی و دمایی می تواند در حداکثر زمان مجاز اعمال لایه بعد، تغییر ایجاد نماید که در این صورت می بایست با کارشناسان مهندسی فروش شکيبا تبادل اطلاعات گردد.





مشخصات فنی محصول در دمای ۲۵°C

	نوع رزین..... اپوکسی
	نوع هاردنر..... پلی آمین
	فام..... مشکی (محدودیت فام دارد)
ISO ۲۸۱۳	براقیت..... -
	تعداد اجزا..... ۲ (A: رنگ ، B: سخت کننده)
	نسبت اختلاط وزنی..... A:B = ۸۳:۱۷
	نسبت اختلاط حجمی..... A:B = ۷۹:۲۱
ISO ۹۵۱۴	زمان مجاز مصرف پس از اختلاط 2 جزء ۲۵°C..... < ۵ hrs
	روش سخت شدن..... تبخیر حلال و واکنش شیمیایی
ASTM D- ۲۳۶۹	درصد جامد وزنی..... ۶۵ ±٪ ۲
ASTM D- ۲۶۹۷	درصد جامد حجمی (تئوری)..... ۵۴ ±٪ ۲
ASTM D- ۱۴۷۵	دانسیته..... ۱/۱۴ ±۰/۱ gr/cm ³
ASTM D-۱۱۸۶	ضخامت پیشنهادی فیلم خشک..... ۱۶۰-۲۰۰ μm
TUN ۹۰۱۱۵۷	پوشش تئوری با ضخامت پیشنهادی..... ۳ m ² /L
	حلال رقیق کننده..... تینر اپوکسی سمن با کد ۹۰۰۰۵
	VOC (تئوری)..... ۳۹۹ gr/L

- توجه ۱: تغییر مشخصات ارائه شده در جدول فوق، با توجه به تهیه مواد اولیه از منابع گوناگون و یا تغییر در فام رنگ، محتمل است. لذا جهت دریافت اطلاعات مطابق تولید روز، با کارشناسان مهندسی فروش شکبیا تبادل اطلاعات گردد.
- توجه ۲: داده های مندرج در جدول فوق، در دمای ۲۵°C سانتیگراد اندازه گیری شده و تغییرات دما سبب ایجاد تفاوت در داده ها می گردد.
- توجه ۳: میزان پوشش بر اساس فرمولاسیون و به صورت تئوری محاسبه گردیده است، لذا بر اساس شرایط و نحوه اعمال، مهارت مجری، نوع ابزار رنگ آمیزی، شکل سازه، ارتفاع و ... میزان مصرف عملی تغییر خواهد کرد.
- توجه ۴: مشخصات فنی با به کارگیری حلال پیشنهادی شکبیا ارائه گردیده و مسئولیت استفاده از انواع دیگر حلال، به عهده مصرف کننده می باشد.

لایه های سازگار

این محصول جهت هادی نمودن سطح پس از اعمال بتونه و پرایمر بتون و قبل از اعمال روکش اپوکسی آنتی استاتیک اعمال می گردد.

بهینه ترین روش آن است که مجموعه لایه ها از یک سازنده انتخاب شود. سیستم ارائه شده با توجه به شرایط محیطی قابلیت تغییر دارد. با توجه به تنوع شرایط و روشهای اعمال، جهت انتخاب سیستم رنگ آمیزی مناسب با کارشناسان مهندسی فروش شکبیا تبادل اطلاعات گردد.





آماده سازی سطح

در سطوح سیمانی و بتونی، سطح زیر کار باید سخت و دارای استحکام کافی باشد و از عدم وجود رطوبت و آماده سازی کامل و تسطیح کاری اطمینان حاصل شود. به منظور حصول کیفیت بالاتر و چسبندگی بیشتر آستر به سطوح، ابتدا با استفاده از ابزار مناسب سطح را خراش داده و پس از جاروب آن، جهت اطمینان از تمیزی و زدودن ذرات گرد و غبار از سیستم باد و یا مکش استفاده شود. سپس با پرایمر بتون سطح را آغشته نموده و با بتونه اپوکسی آن را تسطیح نمائید و سپس به استقرار شبکه نوار مسی و اجرای آسترآنتی استاتیک اقدام شود.

توجه: روش مناسب آماده سازی، بر اساس نوع سطح زیرآیند انتخاب می شود که در این خصوص می توان با کارشناسان مهندسی شکیب تبادلات اطلاعات نمود.

توجه: رعایت حداکثر زمان مجاز رنگ آمیزی بین لایه ای که توسط سازنده تعیین می گردد، الزامیست (به جدول شماره ۱ مراجعه نمائید). در صورت عدم رعایت فواصل زمانی مذکور، جهت کسب اطلاعات تکمیلی با کارشناسان مهندسی شکیب مشاوره نمائید.

مراحل کار

پس از انجام عملیات آماده سازی سطح، جزء اول (A) با یک همزن مناسب، کاملاً هم زده شود و سپس جز دوم (B) با رعایت نسبت اختلاط به آن افزوده شود و مخلوط دو جزء کاملاً هم زده شده تا یک ترکیب یکنواخت و یکدستی حاصل شود. جهت اعمال رنگ توجه به نکات زیر الزامی است:

جهت حصول نتیجه مناسب پیشنهاد می گردد، پس از اختلاط دو جزء و قبل از اعمال به منظور واکنش شیمیایی اولیه، مخلوط را به مدت حداقل ۱۰ دقیقه در ظرف نگهداری نموده و سپس در صورت لزوم تینر اضافه گردد.

به عمر مفید رنگ پس از اختلاط دو جزء توجه کرده و میزان اختلاط با در نظر گرفتن سطح رنگ آمیزی انجام پذیرد.

در محیط های بسته، تهویه هوا در خلال اعمال پوشش ضروری است.

پیشنهاد می گردد جهت سطوح با متراژ کم، عملیات رنگ آمیزی با قلم مو انجام شود.

به رطوبت نسبی و دمای محیط در هنگام رنگ آمیزی باید توجه گردد.

پس از اتمام کار، کلیه تجهیزات با تینر ۰۱-۹۰۰۱۵ شکیب شستشو داده شود.

ویسکوزیته مناسب جهت اعمال

جدول ۳

ابزار	درصد آب خوری (%)	ابزار	درصد آب خوری (%)
اسپری بدون هوا	-	قلم مو	۰-۱۰
اسپری با هوا	-	غلطک	۰-۱۰

توجه ۱: اعداد مندرج در جدول فوق در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد محاسبه و ارائه گردیده است. لذا توجه داشته باشید که تغییر در دمای محیط و یا دمای رنگ، ویسکوزیته آن را افزایش یا کاهش خواهد داد.

توجه ۲: میزان افزودن تینر جهت اعمال رنگ به عوامل متعددی همچون دمای رنگ، دمای محیط، ابزار اجرا و ... بستگی دارد و لذا می بایست در محاسبات کلیه موارد در نظر گرفته شود. جهت کسب اطلاعات تکمیلی با کارشناسان مهندسی شکیب مشاوره نمائید.



شرایط محیط جهت اعمال رنگ

درجه حرارت محیط در طی مراحل رنگ آمیزی می بایست بین ۱۰ تا ۵۵ درجه سانتیگراد و همچنین درجه حرارت سطح بین ۵ تا ۵۰ درجه سانتیگراد باشد. دمای مطلوب رنگ نیز بین ۱۰ تا ۵۵ درجه سانتیگراد در نظر گرفته شود. برای جلوگیری از کندانس شدن رطوبت، درجه حرارت سطح می بایست ۳ درجه سانتیگراد بالاتر از نقطه شبنم محیط باشد. در محیطهای بسته هنگام رنگ آمیزی و همچنین در مدت زمان خشک شدن رنگ، استفاده از تهویه مناسب الزامی است. حتی المقدور از اعمال رنگ در ساعات اوج گرما و در زمان تابش مستقیم نور آفتاب خودداری شود.

وسایل و تجهیزات کار

غلطک نمدی
قلم مو جهت سطوح کوچک

نکات ایمنی

این محصول در شرایط صنعتی تنها با توجه به توصیه های ارائه شده در برگه ایمنی ماده (MSDS) قابل مصرف می باشد و در هنگام کار باید موارد ایمنی رعایت شود. این محصول قابل اشتعال بوده و باید دور از حرارت، جرقه و شعله نگهداری شود. در محیطهای بسته رعایت تهویه مناسب الزامی است. در صورت تماس با چشم باید آن را با آب سرد فراوان شستشو داده و به پزشک مراجعه نمود.

انبار داری

جدول ۵

دوره انبار داری:	۳ ماه تحت شرایط استاندارد
نقطه اشتعال:	۲۴ °C
شرایط انبارداری:	در محیط مسقف، خشک، به دور از تابش نور خورشید و در محدوده دمایی ۴۰-۵ درجه سانتیگراد و در ارتفاع بیش از ۱۵ سانتیمتر از سطح زمین (بر روی پالت) نگهداری شود. ایجاد تهویه مناسب پیشنهاد می گردد.



توجه : این محصول تنها در موارد مذکور در این برگه قابل مصرف می باشد و در صورت نیاز به استفاده از آن در شرایط و کاربردهای متفاوت، مشاوره با کارشناسان شرکت شیمیایی شکيبا الزامی بوده و در غیر این صورت مسئولیت به عهده مصرف کننده است . تمامی داده ها براساس شرایط کنترل شده آزمایشگاهی می باشد و احتمال تغییرات با توجه به شرایط محیطی وجود دارد . با توجه به این که هرگونه بهینه سازی در فرمولاسیون رنگ سبب تغییر داده ها می گردد، لذا جهت دسترسی به آخرین اطلاعات با کارشناسان شرکت شیمیایی شکيبا تماس گرفته شود . عواقب ناشی از مصرف تینرهای دیگر و یا رعایت نکردن نسبت اختلاط بر عهده شرکت شیمیایی شکيبا نمی باشد . مقدار پوشش ارائه شده بر اساس داده های تئوری بوده و با توجه به نوع رنگ، شرایط محیطی، نحوه اجرا، محل اعمال، شکل و سایز قطعه، عدم کنترل دقیق ضخامت، مهارت مجری و ... پرت رنگ محاسبه و منظور می گردد.

اطلاعات ایمنی MSDS

ترکیب / اطلاعات اجزا

غلظت (%)	R-phrase(s)	S-phrase(s)	CAS Number	نام شیمیایی
۲۳-۲۷	R52, R53, R20, R21, R22, R63	S24,S25,S29,S33	۱۰۸-۳۸-۳	زایلن
۸-۱۲	R52, R53, R20, R21, R22, R63	S24,S25,S29,S33	-	ایزو بوتانل

شناسایی خطرات

استنشاق، تماس با پوست و همچنین خوردن آن مضر می باشد . در صورت تماس با پوست ممکن است التهاب و یا آلرژی پوستی ایجاد کند . برای محیطهای آبی زیان آور است و در بلند مدت بر جانداران محیط آبی تاثیر منفی می گذارد.

اقدامات احتیاطی و محافظتی و زیست محیطی

از تماس آن با پوست ، چشم و لباس جلوگیری شود . بخارات و گرده های آن تنفس نشود . فرد می بایست دور از منبع احتراق بایستد و سیگار نکشد . از عینک ایمنی همراه با محافظ استفاده گردد . در صورت موجود نبودن تهویه کافی از وسایل تنفسی مناسب استفاده شود از لباس سرتاسر PVC چکمه های PVC و یا لاستیکی استفاده شود . ماده دور از منبع احتراق قرار گیرد. برای تماس های طولانی مدت، از تجهیزات تنفسی که کل صورت را می پوشاند، استفاده شود.



اقدامات کمک های اولیه

استنشاق : فرد به هوای آزاد منتقل شود . در صورتی که فرد نفس نکشد تنفس مصنوعی داده و به پزشک رسانده شود.
تماس با چشم : فوراً چشمها حداقل به مدت ۱۵ دقیقه با آب سرد فراوان شسته شده و در صورت سوزش چشم به پزشک مراجعه شود.
خوردن : فوراً مقداری آب به شخص داده شود و فرد را مجبور به استفراغ نکرده و به پزشک مراجعه شود . در صورت لزوم از اکسیژن یا تنفس مصنوعی استفاده شود.

اقدامات اطفای حریق

مواد خاموش کننده مناسب : اسپری آب، دی اکسید کربن، کف و پودرهای اطفاء.
هرگز از جت آب پر فشار استفاده نشود.
وسایل ایمنی ویژه برای آتش نشان ها : می بایست لباس ویژه با ماسک مخصوص اکسیژن به تن کنند.

جابجایی و انبارداری

ماده دور از نوشیدنی ها و مواد غذایی نگهداری شود . ظروف، دور از گرما و نور مستقیم خورشید باشند . درب ظروف کاملاً بسته و در دمای بین ۵ تا ۴۰ درجه سانتیگراد نگهداری شود . بیش از ۳ پالت روی هم قرار نگیرد . از تهویه مناسب اطمینان حاصل شود .

