



Manufacturer of Industrial,
Protective, Marine Traffic, Automotive
& Decorative Paints



KRS-252

آستري آنتي استاتيك پایه حلالي مشكي

توضیحات و نحوه استفاده

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

زمان لازم برای اعمال لایه بعدی	25°C	35°
حداقل	24 ساعت	-
حداکثر	72 ساعت	-
زمان خشک شدن	25°C	35°
سطحی	2 ساعت <	-
عمقی	6 ساعت <	-
کامل	10 روز <	-

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 شکیبیا تبادل اطلاعات گردد.

مشخصات فنی محصول در دمای ۲۵°C

نوع رزین	اپوکسی
نوع هاردنر	پلی آمین
فام	مشکی (محدودیت فام دارد)
براقیت	-
تعداد اجزا	۲ (A : رنگ ، B : سخت کننده)
نسبت اختلاط وزنی	A:B = 83:17
	ISO ۲۸۱۳



Manufacturer of Industrial,
Protective, Marine Traffic, Automotive
& Decorative Paints



ISO 9514	A:B = 79:21	نسبت اختلاط حجمي
	<5 hr	زمان مجاز مصرف پس از اختلاط 2 جزء ۲۵°
ASTM D- ۲۳۶۹	تبخیر حلال و واکنش شیمیایی	روش سخت شدن
ASTM D- ۲۶۹۷	65 ±% 2	درصد جامد وزني
ASTM D- ۱۴۷۵	54 ±% 2	درصد جامد حجمي (تئوری)
ASTM D-۱۱۸۶	1/14 ±0/1 gr/cm ³	دانسیتة
TUN ۹۰۱۱۵۷	160-200 μm	ضخامت پیشنهادی فیلم خشک
	3 m ² /L	پوشش تئوری با ضخامت پیشنهادی
	تینر اپوکسی سمن با کد 90005	حلال رقیق کننده
	399 gr/L	VOC (تئوری)

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° 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 قابلیت اعمال بر انواع آستر و میانی اپوکسی و پلی یورتان و آستر اتیل سیلیکات را دارد. این محصول را در شرایط خاص می توان به صورت تک لایه نیز به کار برد.

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 نماید و سپس به استقرار شبکه نوار مسی و اجرای آستر آنتی 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 شکبیا تبادل اطلاعات نمود.

توجه: رعایت حداکثر زمان مجاز رنگ آمیزی بین لایه ای که توسط سازنده تعیین می گردد، الزامیست (به جدول شماره 1 مراجعه نمایید). در صورت عدم رعایت فواصل زمانی مذکور، جهت کسب اطلاعات تکمیلی با کارشناسان مهندسی شکبیا مشاوره نمایید.

مراحل کار



Manufacturer of Industrial,
Protective, Marine Traffic, Automotive
& Decorative Paints



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 رقیق نمودن رنگ و تنظیم ویسکوزیته از تینر شکبیا 90012 استفاده شود . تینر به تدریج اضافه شده و مخلوط آنقدر هم زده شود تا یک ترکیب یکنواخت حاصل شود.

جهت اعمال رنگ توجه به نکات زیر الزامی است:

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 رنگ ضروری و الزامی است.

حرکت اسپری باید به صورت یکنواخت انجام شود . به نحوی که هر بار 50 % از سطح رنگ شده قبلی را بپوشاند . در مورد زوایا و گوشه های سطح باید دقت کافی مبذول گردد.

پیشنهاد می گردد جهت سطوح با مترآژ 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 90015-01 شکبیا شستشو داده شود.

در صورت نیاز به لایه بعدی به حداقل و حداکثر فاصله زمانی مجاز جهت اعمال لایه های بعدی توجه شود.(جدول 1)

ویسکوزیته مناسب جهت اعمال

ابزار	درصد آب خوری (%)
اسپری بدون هوا	-
اسپری با هوا	-
قلم مو	0-10
غلطک	10-0

توجه 1: اعداد مندرج در جدول فوق در دمای 25 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 2: 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 شکبیا مشاوره نمایید.

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 نمدي

قلم مو جهت سطوح كوچك

نكات ایمني



Manufacturer of Industrial,
Protective, Marine Traffic, Automotive
& Decorative Paints



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 محیط های 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

دوره انبار داری	3 ماه تحت شرایط استاندارد
نقطه اشتعال	24 °C
شرایط انبارداری	در محیط مسقف، خشک، به دور از تابش نور خورشید و در محدوده دمایی ۵-۴۰ 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 کاربرد های متفاوت، مشاوره با کارشناسان شرکت شیمیایی شکبیا 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 شکبیا تماس گرفته شود. عواقب ناشی از مصرف تینر های دیگر و یا رعایت نکردن نسبت اختلاط بر عهده شرکت شیمیایی شکبیا 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
27-23	R52, R53, R20, R21, R22, R63	S24,S25,S29,S33	3-38- 108	زایلن
12-8	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 محیط های آبی زبان 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.



Factory: No727, Aven. Afra, Abas abad industrial state
Boostan Ave, Velenjak St, Tehran, IRAN



Phone: (+98)21-364 247 92-4
(+98)21-364 232 95-7



Manufacturer of Industrial,
Protective, Marine Traffic, Automotive
& Decorative Paints



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 .



Factory: No727, Aven. Afra, Abbas abad industrial state
Boostan Ave, Velenjak St, Tehran, IRAN



Phone: (+98)21-364 247 92-4
(+98)21-364 232 95-7