



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



KRS-400

واش پرایمر

### توضیحات و نحوه استفاده

محصولی دو جزء بر پایه پلی وینیل بوتیرال می باشد و به عنوان یک لایه واسطه، به منظور بهبود چسبندگی بر روی سطوح فلزی غیر آهنی تمیز و بدون پوشش مانند آلومینیوم، مس، برنز، کادمیوم، روی و سطوح گالوانیزه اعمال می گردد. از این آستر پی روی سطوح آهنی تمیز نیز استفاده می شود. این محصول پس از اعمال سریعاً خشک شده و لایه ای سخت و مات، با ظاهری یکنواخت ایجاد می نماید. این پوشش به تنهایی دارای مقاومت جوی نبوده و باید با رویه مناسب پوشیده شود. آستر پی واش پرایمر نباید در ضخامت های بالا مورد استفاده قرار گیرد. لذا به همین دلیل از پشت پوشی مناسبی برخوردار نمی باشد که این امر تغییری در خواص فنی و اجرایی این محصول ایجاد نمی کند.

### خواص ویژه فیزیکی و شیمیایی

پذیرش بهتر لایه بعدی نسبت به سطح فلز خام  
چسبندگی بسیار مناسب به سطوح فلزی آهنی و غیر آهنی

### کاربرد

این محصول به منظور تامین چسبندگی لایه های بعدی بر روی سطوح فلزی غیر آهنی تمیز و بدون پوشش مانند آلومینیوم، مس، برنز، کادمیوم، روی و سطوح گالوانیزه اعمال می گردد.

### زمان خشک شدن و اعمال لایه بعدی

زمان لازم برای اعمال لایه بعدی	25°C	35°
حداقل	1 ساعت	-
حداکثر	24 ساعت	-
زمان خشک شدن	25°C	35°
سطحی	10 دقیقه <	10 دقیقه <
عمقی	1 ساعت <	1 ساعت <
کامل	1 روز <	1 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 شکبیا تبادل اطلاعات گردد.

### مشخصات فنی محصول در دمای ۲۵°C

نوع رزین	پلی وینیل بوتیرال
فام	زرد
براقیت	مات
تعداد اجزا	۲ (A : رنگ ، B : سخت کننده)
	ISO ۲۸۱۳



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



	A:B = 70:30	نسبت اختلاط وزني
	A:B = 66:34	نسبت اختلاط حجمي
ISO 9514	4 hr	زمان مجاز مصرف پس از اختلاط 2 جزء ۲۵°
	تبخیر حلال و واکنش شیمیایی	روش سخت شدن
ASTM D- ۲۳۶۹	24 ±%2	درصد جامد وزني
ASTM D- ۲۶۹۷	12 ±%2	درصد جامد حجمي (تئوری)
ASTM D- ۱۴۷۵	0/95 ±۰/1 gr/cm <sup>3</sup>	دانسیته
ASTM D-۱۱۸۶	10 ± 5 mm	ضخامت پیشنهادی فیلم خشک
TUN ۹۰۱۱۵۷	12 ± 4/0 m <sup>2</sup> /L	پوشش تئوری با ضخامت پیشنهادی
	تینر شکبیا با کد 90022	حلال رقیق کننده
	722 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:** به دلیل اعمال روکش اپوکسی در ضخامتهای بالا، به منظور جلوگیری از حبس هوا در بافت فیلم، پوشش می بایست پس از اعمال به روش غلطک حباب گیر به صورت تار و پود هواگیری گردد و این کار حداقل در دو مرحله ۱۵ دقیقه ای پس از اعمال انجام شود. جهت سهولت در هواگیری و استحکام بیشتر افزودن مقادیری سیلیس هواکشی پیشنهاد می گردد. بدین منظور جهت کسب اطلاعات بیشتر با کارشناسان مهندسی فروش شکبیا تبادل اطلاعات گردد.

### لایه های سازگار

این محصول با انواع آستر ی و میانی اپوکسی و پلی یورتان و دیگر گروههای رنگ از جمله الکییدی، وینیلی، کلروکائوچو و ... سازگار است و در شرایط خاص نیز، به صورت تک لایه (Shop Primer) به کار برده می شود. 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

سطح زیرآیند باید عاری از هرگونه آلودگی مانند چربی، روغن، گرد و غبار و رطوبت باشد (ISO) 8504:1992 این مواد باعث کاهش شدید چسبندگی رنگ به سطح میگردد. عمل تمیزکاری باید توسط شوینده های مناسب انجام گیرد (1). (sspc-sp-جهت سطوح فولادی و آهنی سطح باید تا درجه استاندارد سوئدی Sa 2 1/2 معادل 10-sspc-sp آماده سازی گردد. ذرات ناشی از سند بلاست باید زدوده شود. بلافاصله پس از آماده سازی جهت جلوگیری از زنگ زدن فولاد و یا آلوده شدن آن عمل رنگ آمیزی انجام گردد.

**توجه ۱:** 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 ۲:** جهت نتیجه گیری مطلوب استفاده و اجرای مراحل به صورت پیوسته توصیه می گردد. در صورت عدم رعایت فواصل زمانی جهت کسب اطلاعات تکمیلی با کارشناسان مهندسی شکبیا تماس حاصل نمایید.





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



## مراحل کار

پس از انجام عملیات آماده سازی سطح ، جزء اول (A) با يك همزن مناسب ، كاملاً هم زده شود و سپس جز دوم (B) با رعایت نسبت اختلاط به آن افزوده شود و مخلوط دو جزء كاملاً هم زده شده تا يك تركيب يكنواخت و يكدستي حاصل شود . جهت رقيق نمودن رنگ و تنظيم ويسكوزيته از تينر شكيبا 90022 استفاده شود . تينر به تدريج اضافه شده و مخلوط آنقدر هم زده شود تا يك تركيب يكنواخت حاصل شود . جهت اعمال رنگ توجه به نکات زیر الزامی است:

به عمر مفيد رنگ پس از اختلاط دو جزء توجه کرده و ميزان اختلاط با در نظر گرفتن سطح رنگ آميزي انجام پذيرد.

در محيط هاي بسته، تهويه هوا در خلال اعمال رنگ ضروري و الزامی است.

حرکت اسپري بايد به صورت يکنواخت انجام شود . به نحوي که هر بار 50 % از سطح رنگ شده قبلي را بپوشاند . در مورد زوايا و گوشه هاي سطح بايد دقت کافي مبذول گردد.

پيشنهاده مي گردد جهت سطوح با متراژ کم، عملیات رنگ آميزي با قلم مو انجام شود.

به رطوبت نسبي و دماي محيط در هنگام رنگ آميزي بايد توجه گردد.

پس از اتمام کار، کليه تجهيزات با تينر 90015-01 شكيبا شستشو داده شود.

در صورت نياز به اعمال لايه بعدي به حداقل وحداکترفاصله زماني مجاز جهت اعمال لايه هاي بعدي توجه شود(جدول 1)

## ويسكوزيته مناسب جهت اعمال

ابزار	DIN CUP ε
اسپري بدون هوا	15-20
اسپري با هوا	20-25
قلم مو	-
غلطک	-

**توجه 1:** اعداد مندرج در جدول فوق در دماي 25 درجه سانتیگراد محاسبه و ارائه گردیده است . لذا توجه داشته باشید که تغيير در دماي محيط و يا دماي رنگ ، ويسكوزيته آن را افزايش يا کاهش خواهد داد.

## شرایط محیط جهت اعمال رنگ

درجه حرارت محيط در طی مراحل رنگ آميزی مي بايست بين 10 تا 55 درجه سانتیگراد و همچنين درجه حرارت سطح بين 5 تا 50 درجه سانتیگراد باشد . دمای مطلوب رنگ نیز بين 10 تا 55 درجه سانتیگراد در نظر گرفته شود . برای جلو گیری از کندانس شدن رطوبت، درجه حرارت سطح مي بايست 3 درجه سانتیگراد بالاتر از نقطه شبنم محيط باشد . در محيطهای بسته هنگام رنگ آميزی و همچنين در مدت زمان خشک شدن رنگ، استفاده از تهويه مناسب الزامی است . حتي المقدور از اعمال رنگ در ساعات اوج گرما و در زمان تابش مستقيم نور آفتاب خودداری شود.

## وسایل و تجهيزات کار

لیسه شانه ای در ابعاد مختلف جهت ماستیک کاری 5. شانه دسته دار در سایز های مختلف جهت اعمال و تسطیح روکش

روش اعمال	قابلیت استفاده	قطر نازل	فشار نازل
اسپري بدون هوا	مناسب	0/28-0/41 ميلي متر	> 2200 Psi
اسپري با هوا	مناسب	-	-
غلطک	نامناسب	-	-
قلم مو	نامناسب	-	-





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



## 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

دوره انبار داری	6 ماه تحت شرایط استاندارد
نقطه اشتعال	25 °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 شکیبآب باید باشد 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 شکیبآب تماس گرفته شود. عواقب ناشی از مصرف تینر های دیگر و یا رعایت نکردن نسبت اختلاط بر عهده شرکت شیمیایی شکیبآب می 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
40-30	R52, R53, R20, R21, R22, R63	S24, S25, S29, S33	-	آروماتیک سنگین
40-25	R52, R53, R20, R21, R22, R63	S24, S25, S29, S33	3-38-108	ایزوپروپیل الکل
10-5	R52, R53, R20, R21, R22, R63	S24, S25, S29, S33	3-36-71	نرمال 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.



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



### 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 .



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

