



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



## آستري الكيدي اكسيد سرب (سرنج) KRS-609

### توضیحات و نحوه استفاده

بر پایه رزین آلکاید بلند روغن فرموله شده است و به عنوان آستري ضد خوردگی کاربرد بسیار گسترده ای بر روی سازه های فلزی دارد . وجود رنگدانه ضد خوردگی اکسید سرب در این رنگ سبب میشود که نسبت به عوامل خوردگی مقاومت نسبتاً خوبی داشته و سطح فلز را در مقابل آنها محافظت نماید . استفاده از قلم مو به دلیل نفوذ بهتر رنگ در خلل و فرج سطح، چسبندگی را افزایش داده و در نتیجه کیفیت اجرا را بالا خواهد برد . در محیط هایی که گاز های سولفور وجود دارد ، احتمال تغییر رنگ از نارنجی به سیاه وجود دارد لذا می بایست سریعاً توسط پوشش مناسبی رنگ آمیزی شود.

### خواص ویژه فیزیکی و شیمیایی

سمی بودن به دلیل وجود ترکیبات سرب  
مقاومت نسبتاً خوب نسبت به عوامل جوی با به کارگیری رنگدانه ضد خوردگی سرنج  
چسبندگی مناسب به سطح زیرآیند و لایه های سازگار میانی و نهایی

### کاربرد

این آستر کاربرد بسیار گسترده ای بر روی انواع سازه های فلزی از جمله قطعات ماشین آلات صنعتی، لوازم خانگی، اداری، سوله ها ، در و پنجره و ... که در محیطهای معمولی و نیمه صنعتی قرار دارند، را دارا می باشد . از اعمال رنگهای رویه و میانی بر پایه رزینهای الکیدی متوسط و یا کوتاه روغن بر این آستري خودداری گردد.

### زمان خشک شدن و اعمال لایه بعدی

| زمان لازم برای اعمال لایه بعدی | 25°C     | 35°C     |
|--------------------------------|----------|----------|
| حداقل                          | 24 ساعت  | -        |
| حداکثر                         | 4 هفته   | -        |
| زمان خشک شدن                   | 25°C     | 35°C     |
| سطحی                           | 4 ساعت < | 4 ساعت < |
| عمقی                           | 8 ساعت < | 3 ساعت < |
| کامل                           | 7 روز <  | 7 روز <  |

**توجه ۱:** مدت زمانهای ارائه شده در جداول فوق بر اساس رعایت ضخامت پیشنهادی (مدرج 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   | آلکاید بلند روغن                           |
| نوع هاردنر | سفید (در فامهای دیگر نیز قابل ارائه است) . |



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



|              |  |                                       |
|--------------|--|---------------------------------------|
| ISO ۲۸۱۳     | براق (به صورت مات یا نیمه براق نیز قابل ارائه است .) | براقیت                                |
|              | 1 ( A : رنگ ، B : سخت کننده)                         | تعداد اجزا                            |
|              | -  | نسبت اختلاط وزنی                      |
|              | -  | نسبت اختلاط حجمی                      |
| ISO ۹۵۱۴     | -  | زمان مجاز مصرف پس از اختلاط 2 جزء ۲۵° |
|              | تبخیر حلال و اکسیداسیون در هوا                       | روش سخت شدن                           |
| ASTM D- ۲۳۶۹ | 63%±2  | درصد جامد وزنی                        |
| ASTM D- ۲۶۹۷ | 45%±2  | درصد جامد حجمی (تئوری)                |
| ASTM D- ۱۴۷۵ | 1/13 ±0/1 gr/cm <sup>3</sup>                         | دانسیتته                              |
| ASTM D-۱۱۸۶  | 45±5 μm  | ضخامت پیشنهادی فیلم خشک               |
| TUN ۹۰۱۱۵۷   | 10±0/4 m <sup>2</sup> /L                             | پوشش تئوری با ضخامت پیشنهادی          |
|              | تینر شکبیا با کد 90001                               | حلال رقیق کننده                       |
|              | 418 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 با انواع رنگهای میانی و رویه الکیدی بلند روغن سازگار است. از اعمال رنگهای رویه و میانی بر پایه رزینهای دیگر بر این آستر خودداری 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

سطح زیر کار 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 می گردد. عمل تمیز کاری باید توسط شوینده های مناسب انجام گیرد (SSPC-SP-1). جهت سطوح فولادی و آهنی سطح باید تا درجه استاندارد سوئی Sa 2/1 معادل SSPC-SP-10 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:** 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 حداقل و 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.



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



## مراحل کار

پس از انجام عملیات آماده سازی سطح ، رنگ را با يك همزن مناسب كاملا هم زده تا يكنواخت شود . جهت رقيق نمودن رنگ و تنظيم ويسكوزيته از تينر شكيبا 90003-03 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:

- 1 . در محیط هاي بسته، تهويه هوا در خلال اعمال رنگ ضروري و الزامی است.
- 2 . حرکت اسپري بايد به صورت يكنواخت 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.
- 3 . به رطوبت نسبي و دماي محیط در هنگام رنگ آميزي بايد توجه گردد
- 4 . پيشنهاد مي گردد جهت سطوح با مترآژ کم، عملیات رنگ آميزي با قلم مو انجام شود.
- 5 . پس از اتمام کار، کلیه تجهیزات با تينر 90015-01 شكيبا شستشو داده شود.
- 6 . در صورت نیاز به اعمال لايه بعدي به حداقل و حداکثر فاصله زماني مجاز جهت اعمال لايه هاي بعدي توجه شود(جدول 1)

## ويسكوزيته مناسب جهت اعمال

| ابزار          | DIN CUP ε   |
|----------------|-------------|
| اسپری بدون هوا | 25-40 ثانیه |
| اسپری با هوا   | 18-25 ثانیه |
| قلم مو         | 20-30 ثانیه |
| غلطک           | 20-30 ثانیه |

**توجه 1:** اعداد مندرج در جدول فوق در دماي 25 درجه سانتیگراد محاسبه و ارائه گردیده است . لذا توجه داشته باشید که تغییر در دماي محیط و یا دماي رنگ، ويسكوزيته آن را افزایش یا کاهش خواهد داد.

**توجه 2:** میزان افزودن تينر جهت اعمال رنگ به عوامل متعددي همچون دماي رنگ، دماي محیط، ابزار اجرا و ... بستگی دارد و لذا مي بایست در محاسبات کلیه موارد در نظر گرفته شود. جهت کسب اطلاعات تکميلي با کارشناسان مهندسي شكيبا مشاوره نمایید.

## شرایط محیط جهت اعمال رنگ

درجه حرارت محیط در طی مراحل رنگ آميزی مي بایست بين ۱۰ تا ۵۵ درجه سانتیگراد و همچنین درجه حرارت سطح بين ۵ تا ۵۰ درجه سانتیگراد باشد . دمای مطلوب رنگ نیز بين ۱۰ تا ۵۵ درجه سانتیگراد در نظر گرفته شود . برای جلوگیری از کندانس شدن رطوبت، درجه حرارت سطح مي بایست ۳ درجه سانتیگراد بالاتر از نقطه شبنم محیط باشد . در محیطهای بسته هنگام رنگ آميزی و همچنین 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 مستقیم نور آفتاب خودداری شود.

## وسایل و تجهیزات کار

در اعمال به روش اسپري، استفاده از فيلتر روغن و مخزن رطوبت گیر الزامی است. تنظيم فشار و تغییر سر نازل با توجه به خواص فيزيکی و رئولوژیکی رنگ صورت مي پذیرد.

| روش اعمال      | قابلیت استفاده | قطر نازل            | فشار نازل  |
|----------------|----------------|---------------------|------------|
| اسپري بدون هوا | مناسب          | 0/28 – 0/41 میلیمتر | > 2200 Psi |
| اسپري با هوا   | مناسب          | -                   | -          |
| غلطک           | مناسب          | -                   | -          |



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



مناسب

قلم مو

### 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 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 | 12 ماه تحت شرایط استاندارد  |
| نقطه اشتعال     | 40 °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. |

### شرایط انبارداری

**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<br>وایت اسپریت |
|----------|------------------------------|--------------------|------------|----------------------------|
| 35-39    | R52, R53, R20, R21, R22, R63 | S24, S25, S29, S33 | 8052-41-3  |                            |

### 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 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, Abbas 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 .

Paint  
**Chameleon**  
for Professional Use Only



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

