



Trade Mark of
KAMEL RANG
SHAKIBA

Quality Management Certification from BRS
Manufacturer of Industrial, Protective, Marine, Traffic, Automotive&Decorative Paints.

صنایع کامل رنگ
نتکیبا

تولید کننده انواع رنگهای
صنعتی - ساختمانی - کوره ای - جدولی - ترافیکی و اپوکسی
با برند کملیون

رنگ ترافیکی الکیدکلر و کائوچو KRS-805

بر پایه رزین های الکید و کلرکائوچو فرموله گردیده است. این رنگ به سرعت خشک شده و سطحی یکنواخت و هموار ایجاد می نماید. این نوع رنگ چسبندگی بالایی به سطوح آسفالتی و بتونی ایجاد می کند. وجود رنگدانه و پرکننده های مناسب می تواند سبب بازتاب نور در خط کشی ها شود. مقاومت در برابر عوامل جوی و پایداری مناسب در صورت بهره برداری صحیح، از دیگر خواص این محصول می باشد.

خواص ویژه فیزیکی و شیمیایی

خشک شدن سریع
عدم جرم پذیری و ثبات کیفیت
چسبندگی مناسب به سطوح آسفالتی یا بتونی
ایجاد سطحی یکنواخت و هموار پس از خشک شدن کامل
بازتاب مناسب رنگ جهت کاربرد در جاده ها، فرودگاهها با به کار گیری رنگدانه های خاص

کاربرد

از این نوع رنگ برای خط کشی سطوح آسفالتی و سیمانی استفاده می شود و عمده مصرف آن در جاده های آسفالتی در داخل و خارج شهر، پارکینگهای اتومبیل، خط کشی محل عبور عابر پیاده، باندهای فرودگاه ها، بلوک بندی های کنار خیابانها و میادین و ... می باشد.

زمان خشک شدن و اعمال لایه بعدی

جدول ۲

۲۵°C	۳۵°	زمان خشک شدن
۲۰ دقیقه <	۱۰ دقیقه <	سطحی
۴۰ دقیقه <	۲۰ دقیقه <	عمقی
۷ روز	۷ روز	کامل

جدول ۱

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

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	الکیدکلروکائوچو
فام	سفید(در فامهای دیگر نیز قابل ارائه است).
ISO ۲۸۱۳	مات
	تعداد اجزا ۱
	نسبت اختلاط وزنی
	نسبت اختلاط حجمی
ISO ۹۵۱۴	زمان مجاز مصرف پس از اختلاط 2 جزء ۲۵°
	روش سخت شدن
ASTM D- ۲۳۶۹	تبخیر حلال ۷۸ %±۲
ASTM D- ۲۶۹۷	درصد جامد وزنی
ASTM D- ۱۴۷۵	درصد جامد حجمی (تئوری) ۵۶ %±۲
ASTM D- ۱۱۸۶	دانسیته ۱/۶۱ ± ۰/۱ gr/cm ³
TUN ۹۰۱۱۵۷	ضخامت پیشنهادی فیلم خشک ۲۰۰ ± ۵ μm
	پوشش تئوری با ضخامت پیشنهادی ۲/۸ ± ۰/۴ m ² /L
	حلال رقیق کننده
	تینر شکيبا با کد ۹۰۰۰۲
	VOC (تئوری) ۳۵۴ 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 شکيبا 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 شکيبا ارائه گردیده و مسئولیت استفاده از انواع دیگر حلال، به عهده مصرف کننده می باشد.

لایه های سازگار

این رنگ به صورت تک لایه اعمال می شود.





آماده سازی سطح

عملیات آماده سازی مناسب جهت سطوح آسفالت و یا بتونی انجام گیرد. جهت سطوح بتونی طبق استاندارد ۱۳-SSPC-SP آماده سازی سطح صورت گرفته و جهت آسفالت نیز زدودن لایه های سست رنگ قبلی و اطمینان از میزان مناسب قیر در ترکیب آسفالت الزامی است. توجه داشته باشید که وجود رطوبت بر روی سطح در هنگام اعمال از عمر رنگ به شدت می کاهد.

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

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

مراحل کار

پس از انجام عملیات آماده سازی سطح، رنگ را با یک همزن مناسب کاملاً هم زده تا یکنواخت شود. جهت رقیق نمودن رنگ و تنظیم ویسکوزیته از تینر شکیبا ۹۰۰۰۶ 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:

در محیط های بسته، تهویه هوا در خلال اعمال رنگ ضروری و الزامی 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 ۹۰۰۱۵-۰۱ شکیبا شستشو داده شود.

ویسکوزیته مناسب جهت اعمال

جدول ۳

DIN CUP ۴	ابزار	DIN CUP ۴	ابزار
۳۰-۵۰ ثانیه	قلم مو	۳۰-۵۰ ثانیه	اسپری بدون هوا (با نازل مخصوص رنگ ترافیکی)
۳۰-۵۰ ثانیه	غلطک	۲۰-۳۰ ثانیه	اسپری با هوا

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 شکیبا 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

در اعمال به روش اسپری، استفاده از فیلتر روغن و مخزن رطوبت گیر الزامی است. تنظیم فشار و تغییر سر نازل با توجه به خواص فیزیکی و رئولوژیکی رنگ صورت می پذیرد.

جدول ۴

فشار نازل	قطر نازل	قابلیت استفاده	روش اعمال
ویژه اعمال رنگهای ترافیکی		مناسب	اسپری بدون هوا
-	-	مناسب	اسپری با هوا
-	-	مناسب	غلطک
-	-	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 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:	۶ ماه تحت شرایط استاندارد
نقطه اشتعال:	$< 2^{\circ}\text{C}$
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 شکیبا 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 شکیبا تماس گرفته شود . عواقب ناشی از مصرف تینرهای دیگر و یا رعایت نکردن نسبت اختلاط بر عهده شرکت شیمیایی شکیبا 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
۰-۵	R52, R53, R20, R21, R22, R63	S24,S25,S29,S33	-	آروماتیک سنگین
۰-۵	R52, R53, R20, R21, R22, R63	S24,S25,S29,S33	۱۰۸-۳۸-۳	زایلن
۱۲-۲۲	R52, R53, R20, R21, R22, R63	S24,S25,S29,S33	۱۰۸-۸۸-۳	تولوئن

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.





Trade Mark of
KAMEL RANG
SHAKIBA

Quality Management Certification from BRS
Manufacturer of Industrial, Protective, Marine, Traffic, Automotive & Decorative Paints.

صنایع کامل رنگ
نتکیبا

تولید کننده انواع رنگهای
صنعتی - ساختمانی - کوره ای - جدولی - ترافیکی و اپوکسی
با برند کملیون

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.

