



Derak Toop Paint industry Technical Support Producer

Alkyd paint

۱- مقدمه

پوش رنگ توپ روغنی مات بر پایه رزین لانگ ۷۰ درصد آلکیدی تولید شده است. رنگ توپ مات آلکیدی با بهترین مواد اولیه و افزودنی‌ها دارای ویژگی‌هایی همچون اجرای آسان، انعطاف پذیری، پوشش بسیار بالا، مقاوم در برابر هوازدهی، چسبندگی و ماندگاری بالا می‌باشد. همچنین رنگ توپ آلکیدی مات سرعت خشک شونده بالایی دارد. مکانیسم خشک این رنگ به صورت تبخیر حلال و اکسیداسیون می‌باشد و سبب ایجاد لایه‌ای مقاوم و محافظ خواهد شد که از نفوذ آب در رنگدانه جلوگیری می‌کند. به دلیل قابلیت شستشوی بالای این رنگ، سطح رنگ به راحتی تمیز می‌شوند، بدون این که رنگ خود را از دست بدهند. رنگ توپ مات در تمامی فام‌ها قابل عرضه می‌باشد. از مزایای دیگر این رنگ می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ✓ رنگ توپ مات آلکیدی در برابر ساییدگی مقاوم هستند.
- ✓ این رنگ‌ها در برابر رطوبت مقاوم هستند.
- ✓ رنگ آلکیدی در مدت زمان طولانی کیفیت خود را حفظ می‌کند.
- ✓ رنگ توپ مات آلکیدی از چسبندگی بالایی برخوردار می‌باشد و مناسب برای تمام سطوح فلزی، چوبی و گچی می‌باشد.

۲- مشخصات رنگ توپ مات آلکیدی (روغنی)

فام و براقیت	مات در کلیه فام‌ها
تعداد اجزاء	یک جزئی
دانسیته (gr/cm^3)	1.05 ± 0.01
درصد جامد وزنی	75 ± 2
ضخامت پیشنهادی فیلم خشک	۴۰ میکرون
پوشش تئوری (m^2/L)	10.5 ± 0.5
زمان خشک شدن سطحی	۲ ساعت
زمان خشک شدن عمقی	۸ ساعت
مکانیسم خشک شدن	تبخیر حلال و اکسیداسیون در هوا
دوره انبار داری تحت شرایط استاندارد	چهار سال

۳- آماده سازی سطح و نحوه اجرا

۳-۱- آماده سازی

- ✓ در ابتدا سطح مورد نظر به طور کامل تمیز و خشک شود، به طوری که سطح عاری از هر گونه گرد و غبار باشد. به منظور رفع آلاینده‌ها روی سطح استفاده از روش‌هایی همچون اعمال فشار هوا روی سطح، شستشوی با شوینده‌ها و تینر مخصوص توپ پیشنهاد می‌گردد.

- ✓ زیر کار رنگ حتما با یک آستر مخصوص اشباع گردد. همچنین برای افزایش چسبندگی می توان از محلول زیر کار پایه حلال (روغن الیف) استفاده نمود.
- ✓ در صورتی که سطح لایه رنگ آمیزی شده قبلی کاملا سخت و صیقلی گردیده، استفاده از روش های مکانیکی نظیر سمباده، برس سیمی و سند بلاست جهت بالا بردن زبری نسبی سطح و حصول چسبندگی بیشتر توصیه می گردد.

۳-۲- شرایط محیطی اجرای رنگ

رنگ مات آلکیدی باید ترجیحا در محیط سرپوشیده و در محدوده دمایی ۱۰ تا ۴۰ درجه سانتی گراد و بیش از ۳ درجه بالاتر از نقطه ی شبنم اجرا گردد.

۳-۳- وسایل مورد نیاز برای اجرا

- ✓ اسپری هوا با قطر نازل ۲-۵ mm و فشار ۳-۵ اتمسفر.
- ✓ قلم مو و غلطک
- ✓ اسپری بدون هوا با نسبت ۱:۲۸ و یا ۱:۴۵ با قطر نازل ۰/۱۵-۰/۱۳ inch

۳-۴- روش اعمال

پوشش رنگ توپ مات آلکیدی را می توان با انواع قلم مو و غلطک اعمال نمود و در صورت استفاده از اسپری می توان به میزان لازم تینر به سیستم اضافه نموده و آن را میکس کنید. فاصله سر نازل تا قطعه ی کار، فشار هوا و سرعت حرکت دست کنترل شود. در طول مدت زمان اعمال رنگ، مخزن محتوی رنگ باید به طور مداوم و یکنواخت به آرامی هم بخورد. حرکت اسپری باید به طور یکنواخت و موازی با سطح قطعه کار صورت گیرد و در هر بار پاشش نیمی از سطح پاشیده شده قبلی پوشیده شود. در هنگام پاشش رنگ در هوای آزاد، جهت حرکت و سرعت باد توجه شود. رعایت فاصله ی زمانی مناسب مابین اجرای لایه های آستری، میانی و رویه الزامیست.

۳-۵- رنگ آمیزی مجدد

رنگ آمیزی مجدد در فاصله ی زمانی مشخص بسیار حائز اهمیت می باشد. در صورتی که رنگ آمیزی مجدد با تاخیر زمانی انجام پذیرد، چسبندگی و پیوند بین لایه ها با مشکل روبرو خواهد شد. به منظور کاهش عوارض ناشی از انقضای مدت زمان رنگ آمیزی می توان به ترتیب زیر عمل کرد:

در ابتدا سطح رنگ را با جریان آب شیرین شستشو دهید. بلافاصله سطح رنگ را خشک نمایید تا از تشکیل رسوبات و لکه بر روی سطح فیلم رنگ جلوگیری شود. سطح رنگ به طور تمیز و یکنواخت گردد. در صورت مشاهده آلودگی می توان از سمباده یا حلال های شیمیایی برای حذف آن اقدام نمود. در صورت مشاهده ی هر گونه خراش و آسیب بر روی سطح فیلم به ترتیب زیر عمل کنید:

ابتدا آلودگی های سطح فیلم رنگ به طور کامل برطرف نموده و سپس سطوح و قسمت های رنگ آمیزی شده را مورد بازرسی چشمی قرار دهید. هر نوع عارضه مانند خراش های سطحی و عمقی، جداشدگی لایه ها یا عوارض ناشی از جوشکاری، برشکاری، فرزکاری، یا عوارض ناشی از تماس با مواد شیمیایی مختلف و چربی را مشخص کنید.

در صورت مشاهده‌ی تخریب‌های سطحی، سطح رنگ را با جریان آب شستشو دهید. سطح رنگ را بلافاصله خشک نمایید تا از تشکیل رسوب ناشی از وجود املاح موجود در آب، بر روی سطح جلوگیری شود. در صورت وجود آلودگی بر روی سطح که با عملیات شستشو از بین نرفته‌اند یا برآمدگی ناشی از خراش و سایش فیلم، با استفاده از کاغذ سمباده با زبری مناسب، آلودگی‌ها را از میان برداشته و سطح را یکنواخت کنید. با استفاده از جریان هوای فشرده باقیمانده مواد و آلودگی‌های باقیمانده را از نقاط مورد لکه‌گیری خارج نمایید. با توجه به نوع سیستم پوششی و با استفاده از قلم مو یا سیستم پاشش، هر لایه رنگ را با توجه به فاصله زمانی بین لایه‌ها اعمال نمایید.

در صورت مشاهده‌ی تخریب‌های عمقی (تخریب فیلم رنگ تا سطح فلز و زنگ زدن آن) با استفاده از برس سیمی و سمباده، اثرات زنگ را از بین برده و سپس با استفاده از هوای فشرده سطح را تمیز و با استفاده از قلم مو یا سیستم پاشش، سیستم پوششی مورد نظر را اعمال نمایید.

ممکن است در مواردی که تخریب فیلم رنگ بر اثر جوشکاری و برشکاری باشد، تخریب تا عمق پرایمر پیش رود. در این صورت با استفاده از ابزار برقی و مکانیکی نظیر شستشو، برس سیمی و سمباده، اثرات زنگ و خاکستر رنگ‌های سوخته شده را کاملاً زدوده و سپس با استفاده از هوای فشرده سطح را تمیز و با استفاده از قلم مو یا سیستم پاشش، پوشش مورد نظر را اعمال نمایید.

همچنین اگر در اثر تماس با مواد شیمیایی فیلم رنگ تخریب گردید، با استفاده از برس سیمی و سمباده، اثرات رنگ معیوب را از بین برده و سپس با استفاده از تینر شستشو تا شعاع مناسبی از محل تماس مواد شیمیایی، سطح را تمیز نموده و از رفع کامل آلودگی شیمیایی و چربی اطمینان حاصل کنید. سپس با کنترل ضخامت فیلم خشک رنگ اقدام به اعمال رنگ مطابق با لایه‌های آسیب دیده نمایید. در صورتی آسیب به سطح فیلم عمقی باشد، پس از شستشوی سطح با شوینده‌ی مناسب و زدودن کامل مواد شیمیایی، قسمت‌های آسیب دیده را با برس سیمی تا سطح فلز تمیز و سپس با اجرای رنگ مورد نظر، سیستم پوششی را تعمیر نمایید.

۳-۶- نکات ایمنی

- ✓ به دلیل مضر بودن استنشاق مداوم بخارات حلال این رنگ، در فضاهای بسته استفاده از ماسک، عینک و همچنین تهویه‌ی هوا الزامیست.
- ✓ این رنگ قابل اشتعال بوده، بایستی از حرارت، شعله و جرقه دور نگه داشته شود.
- ✓ در صورت بلعیده شدن یا تماس با چشم با مقدار زیادی آب شستشو داده شود. سپس به پزشک مراجعه شود.
- ✓ در دمای معمولی و در محیطی خشک و خنک و دور از تابش مستقیم نور خورشید نگهداری شود تا از یخ زدگی پوشش رنگ جلوگیری شود.