



# Derak Toop Paint industry Technical Support Producer

Polyamine epoxy paint

## ۱- مقدمه

پوشش میانی اپوکسی کف توپ محصولی از شرکت دراک توپ می باشد که بر پایه ی رزین اپوکسی و هاردنر پلی آمین است. پوشش اپوکسی کف توپ از بهترین و مرغوب ترین مواد اولیه و افزودنی ها تولید شده است که این امر سبب افزایش کیفیت این پوشش شده است. پوشش میانی اپوکسی کف توپ مقاوم در برابر مواد شیمیایی و عوارض مکانیکی است و دارای چسبندگی بالا میان سایر لایه ها می باشد. پوشش اپوکسی کف به منظور لایه ی میانی برای پوشش کف سالن ها جهت افزایش مقاومت در برابر سایش و ضربه، عدم نفوذپذیری در برابر مایعات و مقاومت در برابر مواد شیمیایی، با قابلیت شستشو تهیه گردیده است. آستر پیشنهادی برای این رنگ پرایمر اپوکسی کف می باشد.

باید توجه داشت که پوشش اپوکسی در برابر اشعه ی UV نمی باشد، از این رو در محیط باز اعمال یک لایه توپ پلی اورتان پیشنهاد می گردد.

پوشش اپوکسی کف با حلال یا تینرهای مختلف سازگاری ندارد، از این رو از افزودن تینر به رنگ جداً خودداری فرمایید.

## ۲- مشخصات رنگ توپ اپوکسی کف

|                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| فام و براقیت                        | براق (قابل عرضه در تمامی فام ها)   |
| تعداد اجزاء                         | دو جزئی                            |
| درصد اجزاء                          | ۱۸/۱۰۰                             |
| دانسیته ( $\text{gr/cm}^3$ )        | $2 \pm 0.2$                        |
| درصد جامد وزنی                      | $98 \pm 2$                         |
| درصد جامد حجمی                      | $96 \pm 2$                         |
| ضخامت پیشنهادی فیلم خشک             | ۵۰۰-۵۰۰۰ میکرون                    |
| زمان خشک شدن سطحی                   | با توجه به ضخامت اجرا حداقل ۴ ساعت |
| زمان خشک شدن عمقی                   | ۲۴ ساعت                            |
| زمان سختی کامل                      | یک هفته                            |
| عمر مخلوط                           | ۶ ساعت                             |
| زمان لازم برای اجرای لایه بعدی      | حداقل ۲۴ ساعت و حداکثر ۷۲ ساعت     |
| پوشش ثنوری با ضخامت ۵۰۰ میکرون      | $1/4 \pm 0.5$ متر مربع بر کیلوگرم  |
| دوره انبار داری تحت شرایط استاندارد | سه سال                             |

## ۳- آماده سازی سطح و نحوه ی 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 و چربی باشد.

✓ سطح باید کاملاً یکنواخت و بدون درز باشد. در صورت صیقلی و سخت بودن سطح باید از دستگاه ساب، تراش سطح و سند بلاست استفاده گردد. علاوه بر این، هرگونه شکاف، ترک، یا شکستگی روی سطح باید پیش از شروع کار برداشته و تخلیه شود. لذا به منظور پر کردن درزها بر روی سطح و یا یکنواخت شدن سطح از توپ پرایمر اپوکسی کف استفاده گردد.

✓ در صورت اعمال رنگ بر روی سطوح بتنی باید به این ترتیب عمل کرد: اگر بتون تازه باشد، باید ۲۸ روز از اعمال بتن گذشته باشد (سطح بتن کاملاً خشک شده باشد) در صورتی که بتون قدیمی باشد باید سطح توسط آب شیرین شستشو گردد تا آلاینده‌هایی از قبیل نمک‌های تشکیل شده، چربی، گرد و غبار، ذرات سست و ناپایدار و از سطح آن برطرف گردد. توصیه می‌گردد در صورت نیاز چربی‌گیرهای قلیایی برای پاک شدن کلیه آلاینده‌ها استفاده گردد و عملیات شستشو با آب بعد از چربی‌گیری تکرار گردد. به منظور ایجاد زبری نسبی از دستگاه ساب، تراش سطح و سند بلاست استفاده گردد. درنهایت سطح با آب شیرین شستشو و پس از خشک شدن، آماده رنگ آمیزی می‌گردد.

### ۳-۲- شرایط محیطی اجرای رنگ

رنگ باید ترجیحاً در محیط سرپوشیده و در محدوده دمایی ۱۰ تا ۴۰ درجه سانتی گراد و بیش از ۳ درجه بالاتر از نقطه‌ی شبنم اجرا گردد.

### ۳-۳- وسایل مورد نیاز برای اجرا

- ✓ لیسه دنداندار، رولر.
- ✓ قلم مو و غلطک، غلطک حباب‌گیر

### ۳-۴- روش اعمال

پوشش اپوکسی کف توپ و هاردنر اپوکسی کف را قبل از اختلاط به خوبی میکس کنید، آن‌گاه با رعایت نسبت اختلاط اعلام شده، دو جزء را به هم افزوده و هم بزنید. رعایت فاصله‌ی زمانی مناسب برای اجرای لایه‌ی آستر، میانی و رویه الزامی است. با توجه به زمان عمر مخلوط (pot life) اعلام شده، دقت شود که متناسب با حجم کار، دو جز با یکدیگر مخلوط شوند و در صورت اتمام زمان عمر مخلوط از مخلوط استفاده نشود. در زمانی که از هر یک از اجزاء رنگ استفاده نمی‌شود حتماً درب ظرف مربوطه به خوبی بسته شود تا از تبخیر حلال‌های موجود و به ویژه نفوذ رطوبت به داخل ظرف هاردنر جلوگیری گردد.

### ۳-۵- رنگ آمیزی مجدد

رنگ آمیزی مجدد در فاصله‌ی زمانی مشخص بسیار حائز اهمیت می‌باشد. در صورتی که رنگ آمیزی مجدد با تاخیر زمانی انجام پذیرد، چسبندگی و پیوند بین لایه‌ها با مشکل روبرو خواهد شد. به منظور کاهش عوارض ناشی از انقضای مدت زمان رنگ آمیزی می‌توان 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 می‌توان از سمباده یا حلال‌های شیمیایی برای حذف آن اقدام نمود. در صورت مشاهده‌ی هر گونه خراش و آسیب بر روی سطح فیلم به ترتیب زیر عمل کنید:

ابتدا آلودگی‌های سطح فیلم رنگ به طور کامل برطرف نموده و سپس سطوح و قسمت‌های رنگ آمیزی شده را مورد بازرسی چشمی قرار دهید. هر نوع عارضه مانند خراش‌های سطحی و عمقی، جداشدگی لایه‌ها 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.