

IC-ECO

پوشش محافظتی کولتار اپوکسی

شرح محصول

IC-ECO پوشش محافظتی بر پایه اپوکسی اصلاح شده جهت محافظت سطوح فلزی و بتنی در حالت غوطه وری و سازه‌هایی که در معرض محیط‌های خوردنده از جمله آب، آب شور و فاضلاب قرار دارند.

کاربرد محصول

- لاینیگ خارجی مخازن و پل‌ها
- مخازن تصفیه آب و فاضلاب
- لوله‌های انتقال فاضلاب
- خطوط لوله (داخلی و خارجی)
- محیط‌های دریایی
- مخازن نگهداری نفت
- پی‌ها و فونداسیون‌های بتنی

مزایای محصول

- ترکیب از پیش توزین شده و آماده برای اختلاط

- فیلم انعطاف پذیر
- چسبندگی بالا به سطوح فلزی و بتنی
- مقاومت سایشی بالا
- مقاومت بالا در برابر آب‌های آلوده به مواد شیمیایی
- مقاومت بالا در مقابل آب دریا و خاکهای املاح دار
- مقاومت ضربه پذیری مناسب
- نامناسب در برابر اسید قوی یا غوطه وری در حلال‌های قوی
- نامناسب در مخازن نگهداری آب شرب

خصوصیات شیمیایی محصول

| | |
|---|---|
| کولتار اپوکسی | پایه |
| مشکی | رنگ |
| ۴:۰/۹ | نسبت اختلاط وزنی (A +B) |
| 87 ± 0.2 | وزن مخصوص مخلوط با ۵ درصد وزنی رقیق کننده در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد |
| ۴ ساعت در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد و ۲ ساعت در زمان ۳۲ درجه سانتیگراد | درصد جامد A + B با علاوه ۵ درصد رقیق کننده |
| ۷ ساعت در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد و ۵۰٪ رطوبت | مدت زمان حفظ کارایی برای اجرا |
| ۲۴ تا ۷۲ ساعت | زمان از دست دادن چسبندگی سطحی (۳۰۰ میکرون لایه خیس) |

| | |
|--|--------------------------------------|
| زمان اجرای لایه دوم در دمای ۱۰-۱۵ درجه | ۱۶ تا ۲۴ ساعت |
| زمان اجرای لایه دوم در دمای ۱۵-۲۶ درجه | ۸ تا ۱۶ ساعت |
| زمان اجرای لایه دوم در دمای ۲۶-۳۸ درجه | ۲۰۰ تا ۲۵۰ میکرون |
| ضخامت خشک پیشنهادی در هر لایه (DFT) | ۲۷۵ تا ۳۲۵ میکرون |
| ضخامت خیس جهت کسب ضخامت خشک مورد نظر | ۲۷ متر مربع به ازاء هر کیلوگرم |
| میزان پوشش تئوری ۲۰ میکرون DFT | ۳/۱ - ۲/۶ مترمربع به ازاء هر لیتر یا |
| میزان پوشش در ضخامت پیشنهادی DFT (با فرض ۱۵٪ ضایعات مواد در هر لایه) | ۰/۴ - ۲/۲ مترمربع به ازاء هر لیتر |
| کیورینگ کامل | ۷ روز در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد |

مشخصات عملکردی محصول

- چسبندگی (PULL OFF) سطح بتن بیش از ۳/۲ نیوتن بر میلیمتر مربع، بر اساس روش ASTM D4541، دو لایه مواد (DFT ۴۰۰ میکرون). یک لایه مواد (DFT ۲۰۰ میکرون)
- چسبندگی (CROSSCUT-KNIFE) سطح فلز، 5A. بر اساس روش ASTM D 3359، دو لایه مواد روی سطح فلزی سندبلاست شده (DFT ۴۰۰ میکرون)
- مقاومت ضربه پذیری: بدون خرابی و ترک، بر اساس روش ASTM D 2794، دو لایه روی سطح فلز سندبلاست شده، (DFT ۴۰۰ میکرون)
- SALT FOG: بدون ایجاد سستی، زنگ زدگی و تاول، بر اساس روش ASTM B 117، ۱۰۰۰ ساعت، دو لایه روی سطح فلز سندبلاست شده، (DFT ۴۰۰ میکرون)
- جذب آب: کمتر از ۲ درصد، بر اساس ASTM D 570

- مقاومت در برابر قلیا ۵ درصد NaOH: بدون ایجاد زنگ زدایی، تاول زدگی و جداسدگی از سطح، براساس ISIRI 4042، دو لایه روی سطح فلز سندبلاست شده، (۴۰۰ DFT میکرون)
- مقاومت در برابر اسید ۵ درصد H₂SO₄: بدون ایجاد زنگ زدگی، تاول و جداسدگی، براساس ISIRI 4042، دو لایه روی سطح فلز سندبلاست شده، (۴۰۰ DFT میکرون)

روش استفاده محصول

سطح می‌بایستی خشک، تمیز، سالم و عاری از هر گونه آلودگی باشد. گرد و غبار، زنگو مواد زائد جهت بهبود چسبندگی از روی سطح زدوده شود. حداقل آماده سازی سطح به صورت زیر می‌باشد:

۱. **سطح فلز:** در حالت غوطه وری، به منظور کسب حداکثر چسبندگی و محافظت، سطح فلز توسط Sand Slast به مقدار ۵۰ تا ۷۰ میکرون، طبق روش (SSPC-10- NACE2) برداشته و تمیز شود. نقاط تیز، محل‌های جوشکاری و یا گوشه‌های تیز، گرد و صاف شوند. جهت کاربری‌های یغره غوطه وری، سندبلاست مطابق با (SSPC - SP - 6, NACE3) با حداقل لایه برداری ۵۰ تا ۷۵ میکرون پیشنهاد می‌گردد.
۲. **سطوح آلومینیومی و گالوانیزه:** لابررداری به ضخامت ۵۰ میکرون
۳. **ملات و بتن:** حداقل ۲۸ روز از عمل آوری شده و سطوح تمیز، خشک و سالم باشد. هر گونه کیورینگ کامپاند، روغن قالب، نمک‌ها و مواد اضافی سست از روی سطح زدوده شود.
۴. **چوب:** هر گونه پوشش اضافی برداشته و سطح چوب زبر باشد.

اختلاط

IC-ECO در ظروف از پیش توزین شده شامل دو جزء A و B ارائه می‌شود. ابتدا جزء A را به خوبی مخلوط کرده و سپس جزء B را به طور کامل به جزء A اضافه و به مدت ۳ دقیقه مخلوط نماید. پس از این مرحله در صورت نیاز رقیق کننده اضافه شود.

توجه: اجزاء A و B در شرایط محیطی سرد، افزایش غلظت داده، پیش از اختلاط در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد انبار داری شود.

اجرا

IC-ECO توسط قلم مو، پمپ هوا و پمپ ایرلس قابل اجرا می‌باشد. دمای پیشنهادی سطح ۱۰ تا ۳۵ درجه سانتیگراد می‌بوده و دمای سطح حداقل ۳ درجه سانتیگراد بالاتر از نقطه شبنم باشد. برای محیط‌های غوطه وری و یا مهاجم ضخامت خشک ۴۰۰ میکرون اجرا شده، در دو لایه پیشنهاد می‌شود. در این حالت استفاده از پمپ ایرلس مناسب می‌باشد.

میزان رقیق کننده مصرفی به صورت زیر پیشنهاد می‌گردد:

- اسپری ایرلس: ۴ تا ۷ درصد
- اسپری هوا: ۵ تا ۸ درصد
- قلم مو: ۴ تا ۸ درصد

بسته بندی محصول

- IC-ECO در ست‌های ۴/۹ و ۲۲/۰۵ کیلوگرمی عرضه می‌گردد.

- $B = 0.9 \text{ Kg}$ و $A = 4 \text{ Kg}$

- $B = 4.05 \text{ Kg}$ و $A = 18 \text{ Kg}$

- رقیق کننده: گالن‌های ۴ یا ۲۰ لیتری

شرایط و عمر نگهداری

- ظروف در محل خشک، خنک یا تهویه مناسب و به دور از منبع حرارت و یا جرقه نگهداری شود.
- در صورت حفظ و نگهداری در شرایط مناسب پیشنهادی در بسته بندی اولیه تا ۱۲ ماه قابل استفاده می‌باشد.

موارد ایمنی

IC-ECO از حرارت و شعله مستقیم دور نگه داشته شود. از تماس با پوش و چشمان پرهیز و در صورت تماس با پوست با آب و صابون شسته شود. در زمان اختلاط، اجرا و خشک شدن با استفاده از تهویه مناسب از افزایش غلظت بخارهای تولیدی جلوگیری شود.

خدمات فنی

بخش فنی مرکز بتن ایران در جهت استفاده صحیح از مواد خود، آماده همکاری و انجام خدمات می‌باشد.