

FARBEN UND BESCHICHTUNGEN

EPOXY RESIN COMMITTEE



Anwendungen, für die epoxibasierte Beschichtungen und Lacke genutzt werden, kommen in vielen Branchen zum Einsatz. Insbesondere sind hier das Bauwesen (einschließlich Bodenbeläge), der Schiffsbau, die Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung sowie der Haushaltsgerätebereich zu nennen. Indem sie neue Leistungsmerkmale zu den Eigenschaften des Materials, das sie beschichten oder verbinden, hinzufügen, verbessern Epoxide dessen Effizienz und seine technischen Vorzüge. Zu den Epoxidbeschichtungen gehören:

- Antikorrosionsgrundierungen
- Haftgrundierungen
- Hochleistungsbeschichtungen
- Primer-Finishes
- Abriebfeste Beschichtungen
- Chemikalienresistente Tankauskleidungen
- Feuerbeständige Beschichtungen
- Hitzebeständige Beschichtungen (bis zu 230 °C)

Industrie- und Alltagsgegenstände

Industrieanwendungen sind in vielen Branchen weit verbreitet. Epoxide werden hier als Schutz- und Isolierbeschichtungen bzw. als Grundierungen im Bereich des Schiffs-, Werft- und Flugzeugbaus, für die Raumfahrt und für Satellitensysteme eingesetzt. Aufgrund ihrer hohen Festigkeit kommen sie auch im Bereich der erneuerbaren Energien zum Einsatz und dienen als Stahlbeschichtung für die Masten von Windkraftanlagen. Auch bei der Herstellung der Rotorblätter spielen sie eine wesentliche Rolle, und sie schützen die Strukturen von Wasserkraftwerken. Andere wichtige Anwendungsbereiche sind beispielsweise Leitungen für Trinkwasser, Abwasser, Öl und Gas.

Im Konstruktionssektor kommen Epoxide in tragenden Teilen, Techniklebern und Lacken zum Einsatz und verbessern die Haltbarkeit, Stärke und Widerstandsfähigkeit der jeweiligen Strukturen. Zudem sorgen sie für eine höhere Lebensdauer, und die jeweiligen Materialien müssen seltener neu gestrichen oder instandgesetzt werden. In Anwendungen wie Bodenbelägen verbessern sie den hygienischen Standard, da stärkere Reinigungsmittel eingesetzt werden können. In Verbindungen mit Materialien wie beispielsweise Marmor verbessern sie überdies den ästhetischen Gesamteindruck. Und schließlich spielen sie in kommerziellen und industriellen Einrichtungen auch eine wichtige Rolle für den Brandschutz.

Epoxide sind als Flüssigpasten oder -mörtel weit verbreitet und beschichten die Böden von Einkaufszentren, Kliniken, Schulen, Haftanstalten und Industriegebäuden.

Für weitere Informationen:

www.epoxy-europe.eu
info@epoxy-europe.eu

In der Lebensmittelindustrie findet man Epoxide als Bestandteil von Dosen und Spezialverpackungen in denen sie als Beschichtung die Nahrungsmittel vor Verderb schützen und ihren Geschmack bewahren.

Haushaltsgeräte

Und nicht zuletzt kommen Epoxide auch in Haushaltsgeräten in Form funktionaler Pulverbeschichtungen zum Einsatz: Sie erhöhen die Widerstandsfähigkeit gegenüber Chemikalien, Säuren aus Lebensmitteln, Schmutz oder Abwasserbestandteilen und schützen vor Korrosion, rauen Umgebungsbedingungen und ganz allgemein vor Abnutzung.

Die bekanntesten pulverbeschichteten Haushaltsgeräte sind Kühlschränke, Waschmaschinen, Trockner usw. Die Beschichtungen schützen die Geräte in allen Situationen, beispielsweise verhindern sie mechanischen Abrieb am Metallgehäuse, Schäden durch Stöße oder andere Einwirkungen und bieten Schutz vor den aggressiven Eigenschaften der zur Reinigung der Geräte verwendeten Chemikalien. Dank der Epoxidharze haben moderne Haushaltsgeräte eine weit höhere Lebensdauer als früher und sehen darüber hinaus auch besser aus als noch vor wenigen Jahren.

Die Vorteile der aus Epoxidharzen hergestellten Pulverbeschichtungen spiegeln sich in Form verbesserter Leistungseigenschaften wider, die denen vergleichbarer Materialien überlegen sind. Die in Pulverbeschichtungen enthaltenen Monomere, Pigmente und Additive sind sehr dicht miteinander verbunden, sodass die Oberflächen der Geräte über längere Zeit hinweg „wie neu“ aussehen.

Wussten Sie schon ...? Wussten Sie schon ...? Der Bausektor ist der größte Endabnehmer von Epoxidharzen in Europa. Hier werden Jahr für Jahr bis zu 60,000 Tonnen des von den ERC-Mitgliedern hergestellten Werkstoffes benötigt. In Europa gibt es 3,3 Millionen Bau- und Ingenieursfirmen, die zusammengenommen einen Umsatz von 1.556 Milliarden Euro erreichen und 10,5 Millionen Arbeitsplätze schaffen. Epoxidharze werden häufig zwar nur in geringen Mengen eingesetzt, dennoch sind sie für diese Firmen wichtig, da sie als Ersatz für mechanische Befestigungen verwendet werden können.¹

[1] 'The Socio-economic Value of Epoxy Resins', 2015