



# Protective & Marine Coatings

## EPIGRIP C400V3

### TECHNISCHES DATENBLATT

Überarbeitet 04/2013 Ausgabe 7

## PRODUKTINFORMATIONEN

### PRODUKTBESCHREIBUNG

#### EPIGRIP C400V3 MULTIFUNKTIONALE EPOXID-ZINKPHOSPHAT-BESCHICHTUNG

**Materialausführung:** Eine multifunktionale Epoxid-Zinkphosphat-Beschichtung zum Schutz von Kohlenstoffstahl

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Die multifunktionale Epoxidbeschichtung Epigrip C400V3 ist für den Schutz von Stahlkonstruktionen bei Umgebungsbedingungen der Korrosivitätskategorien C1 bis C5 gemäß ISO 12944, einschließlich Gebäuden, Parkhäusern, petrochemischen Werken, Brauereien und Kraftwerken geeignet.

Nicht für den Immersionsbereich. Häufig zur Verwendung als Grundierung für Baustahl auf gestrahltem Stahl in Innen- und Außenbereichen spezifiziert. Wenn eine matte funktionale Beschichtung erforderlich ist, kann das Produkt ebenso als dickschichtige Zwischenschicht oder als Decklack eingesetzt werden.

Alle Epoxidharzprodukte verlieren bei einem Einsatz im Außenbereich an Glanz und Farbe. Wenn eine gute Farb- und Glanzbeständigkeit im Außenbereich oder eine vollständig dekorative Oberfläche im Innenbereich erforderlich ist, kann einer unserer speziell für diese Aufgabe entwickelten Decklacke gewählt werden. Eine Auswahl verfügbarer Decklacke ist in diesem Datenblatt unter Empfohlene Decklacke aufgeführt.

Epigrip C400V3 kann, abhängig von den erforderlichen Bedingungen, zwischen 75 und 275 µm Trockenschichtdicke in einer Schicht aufgetragen werden. Da sich viele Projekte im Hinblick auf Kundenanforderungen und Umwelteinflüssen unterscheiden, stellt Sherwin-Williams ausführliche Projektspezifizierungen separat zur Verfügung.

### ANERKENNUNGSVERFAHREN

BS476 Teil 7 – Oberflächenausbreitung der Flamme  
BS6853 Anhang D – Rauch-Emissionen. Für Einzelheiten zu Untergründen/Methoden bitte Sherwin-Williams zurate ziehen.

### EMPFOHLENE AUFTRAGSMETHODEN

- \*Airless-Spritzverfahren (nur für strahlgereinigte Oberflächen)
- \*Konventionelles Spritzen
- \*Pinsel
- \*Rolle

**Empfohlene Verdünnung:** Nr. 2 (zur Verdünnung)  
Nr 9 oder Nr. 13 (zur Reinigung)

### PRODUKTEIGENSCHAFTEN

**Flammpunkt:** Grundstoff: 24 °C Zusatz: 26 °C

**Feststoffanteil in Volumen %:** 70 ± 3 % (ASTM-D2697-91)

**Verarbeitungsfrist:** 2½ Stunden bei 15 °C  
1½ Stunden bei 23 °C  
1 Stunde bei 35 °C

**Verfügbare Farben:** Begrenztes Sortiment, einschl. der Eisenglimmer-Farbtöne

#### Flüchtige organische Verbindungen (VOC)

257 g/l, in Übereinstimmung mit den britischen Bestimmungen PG6/23 in der Praxis ermittelt  
289 g/l, basierend auf der Formulierung und unter Einhaltung der Lösungsmittel-Emissionsrichtlinie der EG (EC SED) ermittelt  
190 g/kg Gewichtsbestandteil, basierend auf der Formulierung und unter Einhaltung der EC SED ermittelt

### CHARAKTERISTISCHE SCHICHTDICKE

Trockenschicht-Dicke	Nassschicht-Dicke	Theoretische Ergiebigkeit
75 µm	107 µm	9,33 m <sup>2</sup> /l*

**Die Mindestspezifikation für Eisenglimmer-Farbtöne ist eine nominale Trockenschichtdicke von 100 µm.**

\*Diese Zahl berücksichtigt nicht das Oberflächenprofil, unebenes Auftragen, Überspritzen oder Verluste in Behältern und der Ausrüstung. Die Schichtdicke variiert je nach Nutzung und Spezifizierung.

### PRAKTISCHE AUFTRAGSRATEN – µm PRO SCHICHT

	Airless-Spritzverfahren	Konventionelles Spritzen	Pinsel	Rolle
<b>Trocken</b>	75*	75	65	60
<b>Nass</b>	107	107	92	85

\*Die maximale Ablaufgrenze liegt beim Airless-Spritzverfahren typischerweise bei 400 µm trocken und bei 125 µm beim Streichen mit dem Pinsel.

### MITTLERE TROCKNUNGSZEITEN

	bei 15 °C	bei 23 °C	bei 35 °C
<b>Zum Berühren:</b>	1½ Stunden	1 Stunde	¾ Stunde
<b>Zum Überstreichen:</b>	5 Stunden	3½ Stunden	2 Stunden
<b>Für den Einsatz:</b>	15 Stunden	7 Stunden	4 Stunden

**Diese Angaben dienen nur als Richtwerte. Faktoren wie Luftbewegung und Feuchtigkeit müssen außerdem berücksichtigt werden.**

### EMPFOHLENE DECKLACKE

Unbegrenzt mit Epoxidharz-Systemen überstreichbar, vorausgesetzt, die anzustreichenden Oberflächen wurden entsprechend gereinigt. Wo hochgradiger Glanz und Farbbeständigkeit erforderlich sind, kann innerhalb von 7 Tagen mit Resistex C137V2 oder Resistex C237 mit einer Mindesttrockenschichtdicke von 50 µm überstrichen werden oder mit Leighs C750V2 innerhalb von 4 Tagen. Die Überstreichintervalle beziehen sich auf das Erreichen einer optimalen Haftung bei 23 °C und variieren je nach Temperatur. Für das Überstreichen mit Alkyd-Systemen, bitte Sherwin-Williams zurate ziehen. Überstreichbar mit Envirogard M770 Lack auf Wasserbasis innerhalb von 1 Monat bei 15 °C.

### LIEFERFORM

Ein Zwei-Komponentenmaterial; wird in separaten Behältern geliefert und ist vor Gebrauch zu mischen.

**Gebindegröße:** 20-Liter- und 5-Liter-Gebinde, wenn gemischt.

**Mischverhältnis:** 7 Volumenanteile Grundstoff zu 1 Volumenanteil Zusatz

**Gewicht:** 1,57 kg/l (kann je nach Farbton variieren).

**Lagerfähigkeit:** 2 Jahre ab Herstellungsdatum oder bis zum 'Haltbarkeitsdatum', wenn angegeben



# Protective & Marine Coatings EPIGRIP C400V3 TECHNISCHES DATENBLATT

Überarbeitet 04/2013 Ausgabe 7

## PRODUKTINFORMATIONEN

### OBERFLÄCHENVORBEREITUNG

Auf einen Oberflächenvorbereitungsgrad von Sa 2½ gemäß BS EN ISO 8501-1:2007 abstrahlen. Das mittlere Oberflächenprofil sollte im Bereich von 50–75 µm liegen.

Stellen Sie sicher, dass die zu beschichtenden Oberflächen sauber, trocken und frei von Verunreinigungen sind.

Manuell vorbereitete Oberflächen sollten zum Zeitpunkt des Überstreichens mindestens gemäß ST3 BS EN ISO 8501-1:2007 vorbereitet sein.

Das Auftragen auf solche Oberflächen sollte mit Pinsel oder Rolle erfolgen, da dieses mechanische Auftragen die Haftung unterstützt.

### AUSRÜSTUNG ZUM AUFTRAGEN

Airless-Spritzverfahren	Für Trockenschichtdicken von 75–125 µm	Für Trockenschichtdicken von 125–300 µm
Düsengröße:	0,33 mm (13 thou)	0,38 mm (15 thou)
Spritzwinkel:	40°	40°
Betriebsdruck:	155 kg/cm <sup>2</sup> (2200 psi)	155 kg/cm <sup>2</sup> (2200 psi)

Die oben angegebenen Daten für das Airless-Spritzverfahren sind nur als Richtlinie gedacht. Einzelheiten wie Länge und Durchmesser des Flüssigkeitsschlauchs, Temperatur der Farbe, sowie Art und Größe der Oberfläche beeinflussen die Wahl der Spritzdüse und des Betriebsdrucks. Der Betriebsdruck sollte jedoch, solange eine zufriedenstellende Zerstäubung erzielt wird, so niedrig wie möglich sein. Da sich die Bedingungen jedoch von Anwendung zu Anwendung verändern, liegt es in der Verantwortung des Anwenders sicherzustellen, dass die Ausrüstung für den Gebrauch so eingestellt wird, dass die besten Ergebnisse erzielt werden können. Im Zweifelsfall sollte Sherwin-Williams zurate gezogen werden. Verwenden Sie bitte für Eisenglimmer-Farbtöne die Empfehlungen für 125–300 µm.

#### Konventionelles Spritzen

Düsengröße: 1,27 mm (50 thou)  
Sprühdruk: 2,8 kg/cm<sup>2</sup> (40 psi)  
Flüssigkeitsdruck: 0,4 kg/cm<sup>2</sup> (6 psi)

Die Daten zu Sprühdruk, Flüssigkeitsdruck und Düsengröße sind als Richtlinie gedacht. Es kann vorkommen, dass unter gewissen Umständen eine geringe Variation des Druckes entsprechend der verwendeten Einstellung zu einer optimierten Zerstäubung führt. Der Luftdruck für die Zerstäubung hängt von der verwendeten Luftdüse und der Flüssigkeitsdruck von der Schlauchlänge und der Zuführungsrichtung, d. h. horizontal oder vertikal, ab.

Für das Auftragen durch konventionelles Spritzen kann ein Verdünnen des Produkts durch Hinzufügen von bis zu 10 % Reiniger/Verdünnern Nr. 2 notwendig sein. Wenn verdünnt worden ist, muss die Nassschichtdicke entsprechend angepasst werden.

#### Pinsel und Rolle

Das Produkt eignet sich zum Auftragen mit Pinsel und Rolle. Das Auftragen von mehr als einer Schicht kann notwendig sein, um die gleiche Trockenschichtdicke zu erreichen, die durch ein einmaliges Spritzverfahren gegeben ist.

### ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND ÜBERLACKIEREN

Dieses Produkt sollte bevorzugt bei Temperaturen von über 10 °C aufgetragen werden. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte nicht über 90 % liegen und unter diesen Bedingungen ist eine gute Lüftung wichtig. Die Temperatur der Anstrichfläche muss mindestens 3 °C über dem Taupunkt und immer über 0 °C liegen.

Bei Auftragungstemperaturen von unter 10 °C ist mit einer bedeutenden Verlängerung der Aushärtungszeit sowie einer Verschlechterung der Spritzleistung zu rechnen. Ein Auftragen bei Umgebungslufttemperaturen unter 5 °C wird nicht empfohlen.

Um eine optimale Wasser- und chemische Beständigkeit zu erreichen, muss während des Aushärtens eine Temperatur von über 10 °C aufrechterhalten werden.

Wenn geplant ist, außerhalb der auf dem Datenblatt festgesetzten Überstreichintervalle neue Schichten aufzutragen, bitte die Kundendienstabteilung von Sherwin-Williams zurate ziehen.

### ZUSÄTZLICHE HINWEISE

Trocknungszeiten, Aushärtezeiten und Verarbeitungsfristen sind nur als Richtlinie gedacht.

Die Aushärtereaktion von Epoxidharzen beginnt in dem Moment, in dem beide Komponenten vermischt werden. Da die Reaktion jedoch von der Temperatur abhängig ist, werden Aushärtezeit und Verarbeitungsfrist bei einer Temperaturerhöhung um 10 °C annähernd halbiert und bei einer Reduzierung der Temperatur um 10 °C verdoppelt.

#### Farbstabilität von Epoxidharz-Beschichtungen:

Eine schwankende Farbstabilität ist eine Charakteristik von Epoxidharz-Produkten, die zum Vergilben neigen und mit zunehmendem Alter dunkel werden, ganz gleich ob sie in Innen- oder Außenbereichen aufgetragen wurden. Aufgrund dieser Farbveränderung werden Bereiche sichtbar, die zu einem späteren Zeitpunkt mit der gleichen Farbe ausgebessert und repariert wurden.

Wenn Epoxidharz-Materialien ultraviolettem Licht ausgesetzt sind, tritt auf der Oberfläche ein Kreidungseffekt auf, der zu Glanzverlust führt und eine feine Pulverschicht auf der Oberfläche erzeugt. Je nach Ausrichtung der Stahlteile, kann es möglicherweise zu Farbschwankungen kommen. Dieser Effekt beeinträchtigt jedoch keineswegs die Leistungsfähigkeit des Systems.

#### Anwendung von Epoxidharz-Anstrichen unter tropischen Bedingungen

Epoxidharzfarben dürfen zum Zeitpunkt des Mischens eine Temperatur von 35 °C nicht überschreiten. Bei dieser Temperatur wird die Verarbeitungsfrist in etwa halbiert. Eine Verwendung dieser Produkte außerhalb der Verarbeitungsfrist kann zu beeinträchtigten Hafteigenschaften führen, selbst wenn es so aussieht, als ob die Produkte auftragungsfähig sind. Ein Verdünnen der gemischten Produkte kann dieses Problem nicht lösen.

Die maximale Luft- und Untergrundtemperatur für das Auftragen beträgt 50 °C, vorausgesetzt, die Bedingungen erlauben eine zufriedenstellende Auftragung und Schichtbildung. Falls Epoxidharz-Schichten bei Luft- und Untergrundtemperaturen von über 50 °C aufgetragen werden, können Farbschichtdefekte wie Trockensprühnebel, Blasenbildung, Lochkorrosion usw. in den Anstrichen auftreten.

Die genannten Angaben der physikalischen Daten können von Charge zu Charge leicht variieren.

### GESUNDHEIT UND SICHERHEIT

Weitere Informationen über die sichere Lagerung, Handhabung und Anwendung dieses Produktes sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

### GEWÄHRLEISTUNG

Personen oder Unternehmen, die das Produkt verwenden, ohne zuerst weitere Anfragen betreffs der Tauglichkeit des Produkts für den beabsichtigten Zweck zu stellen, tun dies auf eigene Gefahr, und Sherwin-Williams übernimmt keine Gewähr für das Leistungsverhalten des Produkts oder für irgendeinen Verlust oder Schaden, der aus solch einem Gebrauch entsteht.

Die Informationen in diesem Datenblatt werden von Zeit zu Zeit aufgrund neuer Erkenntnisse und normaler Produktentwicklung modifiziert. Vor dem Einsatz empfehlen wir, anhand der Referenznummer bei Sherwin-Williams zu überprüfen, ob Ihnen die neueste Ausgabe vorliegt.