

SIGMAZINC™ 160

BESCHREIBUNG

Zweikomponenten, feuchtigkeitshärtender, anorganischer (Ethyl)-Silikat-Zink-Primer

EIGENSCHAFTEN

- Korrosionsschutz-Grundbeschichtung für Stahlkonstruktionen
- Das Zweikomponenten Produkt besteht aus einem klaren Binder und der Zinkpaste
- Verwendbar als Grundbeschichtung in verschiedenen Beschichtungssystemen basierend auf unverseifbaren Bindemitteln
- Galvanischer Prozess verhindert Rostunterwanderung des Beschichtungsfilms
- Kann unter normaler atmosphärischer Belastung Oberflächentemperaturen von -90°C (-130°F) bis zu 400°C (750°F) standhalten
- Bei geeigneter Deckbeschichtung bietet es einen ausgezeichneten Korrosionsschutz für Stahloberflächen bis zu 540°C (1000°F)
- Gute Schlagfestigkeit und Abriebbeständigkeit
- Aushärtung auch bei niedrigen Temperaturen
- Erfüllt die Richtlinien der SSPC-Paint 20

FARBTÖNE UND GLANZ

- Grünlich grau
- Matt

TECHNISCHE DATEN BEI 20°C (68°F)

Daten für gemischtes Produkt	
Anzahl der Komponenten	2
Spezifisches Gewicht	2,3 kg/L (19,2 lb/US gal)
Festkörpervolumen	65 ± 2%
VOC (Lieferzustand)	max. 218,0 g/kg (Direktive 1999/13/EC, SED) max. 503,0 g/L (ca. 4,2 lb/gal)
Empfohlene Trockenfilmschichtdicke	60 - 100 µm (2,4 - 4,0 mils) abhängig vom System
Theoretische Ergiebigkeit	8,7 m²/L bei 75 µm (348 ft²/US gal bei 3,0 mils)
Handtrocken	30 Minuten
Überarbeitungsintervall	Minimum: 12 Stunden Maximum: Unlimitiert
Vollständige Aushärtung nach	12 Stunden
Haltbarkeit	Basis: mindestens 6 Monate bei kühler und trockener Lagerung Härter: mindestens 6 Monate bei kühler und trockener Lagerung

Anmerkung:

- Siehe ZUSÄTZLICHE DATEN – Ergiebigkeit und Schichtdicke
- Siehe ZUSÄTZLICHE DATEN – Überarbeitungsintervalle
- Siehe ZUSÄTZLICHE DATEN – Aushärungszeit

SIGMAZINC™ 160

EMPFOHLENE UNTERGRUNDVORBEHANDLUNG UND TEMPERATUREN

Immersionsbelastung

- Stahl; gestrahlt gemäß ISO-Sa2½, Strahlprofil 40 - 70 µm (1,6 - 2,8 mils)
- Stahl mit einem zugelassenen Zinksilikat-Shopprimer; Schweißnähte sweepen gemäß SPSS-Ss . Korrodierte Bereiche und Schadstellen Strahlen gemäß ISO-Sa2½

Atmosphärische Belastung

- Stahl; gestrahlt ISO-Sa2½, Strahlprofil 40 - 70 µm (1,6 - 2,8 mils)
- Stahl mit einem zugelassenen Zinksilikat-Shopprimer; vorbehandelt gemäß SPSS-Pt3

Untergrundtemperatur und Applikationsbedingungen

- Eine Untergrundtemperatur während der Applikation und Aushärtung von -5°C (23°F) ist akzeptabel; sofern der Untergrund trocken und eisfrei ist
- Untergrundtemperatur während der Applikation bis zu 50°C (122°F) ist akzeptabel
- Untergrundtemperatur während der Applikation und Aushärtung sollte mindestens 3°C (5°F) über dem Taupunkt liegen
- Relative Luftfeuchtigkeit bei der Aushärtung sollte über 50% sein

VERARBEITUNGSHINWEISE

Mischungsverhältnis nach Volumen: Paste zu Bindemittel 64,5 : 35,5

- Benutzen Sie ein mechanisches Rührwerk
- Paste gründlich vor dem Hinzufügen des Binders aufrühren
- Das Bindemittel schrittweise zur Paste hinzufügen
- Gründlich rühren, bis die Mischung homogen ist
- Nicht in umgekehrter Reihenfolge mischen
- Giessen Sie die Mischung durch ein Sieb (Maschenweite: 30 - 60)
- Während der Applikation kontinuierlich rühren (geringe Drehzahl). Die Verwendung einer speziellen Pumpe mit integriertem Rührwerk wird für eine Zinksilikat-Beschichtung empfohlen

Hinweis: Bei Temperaturen über 15°C (59°F) kann die Zugabe von max. 10% (nach Volumen) Thinner 90-53 notwendig sein.

Topfzeit

12 Stunden bei 20°C (68°F)

Hinweis: Siehe ZUSÄTZLICHE DATEN – Topfzeit

SIGMAZINC™ 160

LUFTSPRITZEN

Empfohlene Verdünnung

THINNER 90-53

Zugabe von Verdünnung

0 - 10%, je nach erforderlicher Schichtdicke und Anwendungsbedingungen

Düsenbohrung

2.0 mm (ca. 0.079 in)

Düsendruck

0,3 MPa (ca. 3 Bar; 44 p.s.i.)

AIRLESS SPRITZEN

Empfohlene Verdünnung

THINNER 90-53

Zugabe von Verdünnung

0 - 10%, je nach erforderlicher Schichtdicke und Anwendungsbedingungen

Düsenbohrung

ca. 0.48 - 0.58 mm (0.019 - 0.023 in)

Düsendruck

15,0 MPa (ca. 150 bar; 2176 p.s.i.)

Hinweis: Eine geeignete Pumpe für Zinksilikatbeschichtungen mit integriertem Rührwerk ist zu verwenden

PINSEL/ROLLE

- Nur für Ausbesserung und partieller Reparatur

Empfohlene Verdünnung

THINNER 90-53

Zugabe von Verdünnung

5 - 15%

Hinweis: Applizieren eines sichtbaren nassen Films mit einer max. TFD von 25 µm (1,0 mils). Gleiches gilt auch für die Folgeanstriche, um die erforderliche TFD zu erreichen

SIGMAZINC™ 160

REINIGUNGSVERDÜNNUNG

Verdünner: THINNER 90-53

Schichtdickenkorrektur

- Dies ist nur gültig für Spritzapplikation
- Wenn die TFD unter den Vorgaben liegt und eine Extraschicht SIGMAZINC 160 aufgetragen werden muss, sollte SIGMAZINC 160 mit 25 - 50% Thinner 90-53 verdünnt werden, um einen sichtbar nassen Film zu erhalten, der für einige Zeit nass bleibt

ZUSÄTZLICHE DATEN

Ergiebigkeit und Schichtdicke	
TFD	Theoretische Ergiebigkeit
60 µm (2,4 mils)	10,8 m²/l (434 ft²/US gal)
75 µm (3,0 mils)	8,7 m²/l (348 ft²/US gal)
100 µm (4,0 mils)	6,5 m²/l (261 ft²/US gal)
125 µm (5,0 mils)	5,2 m²/l (209 ft²/US gal)

Hinweis: Hoch pigmentierte Zinksilikat-Grundbeschichtungen bilden im Trockenfilm zwischen den Partikeln Hohlräume.

Überarbeitungsintervall bei einer TFD bis zu 75 µm (3.0 mils)							
Überarbeitung mit ...	Intervall	-5°C (23°F)	0°C (32°F)	10°C (50°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)	40°C (104°F)
sich selbst	Minimum	24 Stunden	24 Stunden	18 Stunden	12 Stunden	6 Stunden	4 Stunden
	Maximum	Unlimitiert	Unlimitiert	Unlimitiert	Unlimitiert	Unlimitiert	Unlimitiert

Anmerkung:

- Maximales Intervall ist nur unlimitiert, wenn die Oberfläche frei von jeglicher Verunreinigung ist
- Bei einer relativen Luftfeuchtigkeit unter 50% verlängert sich das Überarbeitungsintervall erheblich
- Vor dem Einsatz oder vor der Überarbeitung sollte ein ausreichender Aushärtungsgrad erreicht sein.
- Vor der Beschichtung mit einem Endanstrich muss SIGMAZINC 160 sichtbar trocken und auf hinreichende Aushärtung geprüft worden sein
- Wenn SIGMAZINC 160 Teil des Beschichtungssystems ist, sollte SIGMAZINC 160 mit einer geeigneten Beschichtung (Sealer) versiegelt werden, um mögliche Poppingeffekte (kleine Löcher / Nadelstiche) zu vermeiden
- Bei ungünstigen Härtingsbedingungen oder gewünschten verkürzten Überarbeitungsintervallen kann die Aushärtung 4 Stunden nach der Applikation wie folgt beschleunigt werden: [1] Benetzen mit Wasser, wobei die Oberfläche für die nächsten 2 Stunden nass gehalten werden soll, gefolgt von Trocknen; [2] Benetzen mit einer 0,5%igen Ammoniaklösung, gefolgt von Trocknen
- Zum Prüfen der Aushärtung ist der MEK-Reibe-Test (sog. MEK rub test) nach ASTM D4752 eine geeignete Methode: nach 50-fachem Reiben (Doppelhübe) mit einem in MEK (oder alternativ THINNER 90-53) getränkten Lappen sollte keine Ablösung der Beschichtung festzustellen sein

SIGMAZINC™ 160

Aushärungszeit bei einer TFD bis zu 75 µm (3.0 mils)

Oberflächentemperatur	Trocken zur weiteren Handhabung	Vollständig ausgehärtet
-5°C (23°F)	2 Stunden	24 Stunden
0°C (32°F)	2 Stunden	24 Stunden
10°C (50°F)	1 Stunde	18 Stunden
20°C (68°F)	30 Minuten	12 Stunden
30°C (86°F)	30 Minuten	6 Stunden
40°C (104°F)	30 Minuten	4 Stunden

Anmerkung:

- SIGMAZINC 160 ist ein feuchtigkeitshärtendes Zinksilikat, d. h., dass es nur unter Aufnahme von ausreichend Wasser (aus der Atmosphäre oder durch Benetzung) aushärtet;
- Es wird empfohlen, die relative Luftfeuchtigkeit und Temperatur während der Aushärtungsphase zu messen
- Die relative Luftfeuchtigkeit während des Aushärtens sollte mehr als 50 % betragen
- Während Applikation und Härtung muss für ausreichende Belüftung gesorgt werden (siehe INFORMATION SHEETS 1433 und 1434)

Topfzeit (bei Applikationsviskosität)

Temperaturen gemischtes Produkt	Topfzeit
0°C (32°F)	24 Stunden
10°C (50°F)	16 Stunden
20°C (68°F)	12 Stunden
30°C (86°F)	6 Stunden

GEFAHRENHINWEISE

- Für die Beschichtungsstoffe und empfohlene Verdünnungen siehe INFORMATION SHEETS 1430, 1431 und die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter
- Dies ist ein lösemittelhaltiger Beschichtungsstoff. Das Einatmen von Spritznebel oder Dämpfen sowie der Kontakt der Haut und der Augen mit dem flüssigen Beschichtungsstoff sollte vermieden werden

WELTWEITE VERFÜGBARKEIT

PPG Protective & Marine Coatings strebt immer danach, ein gleichwertiges Produkt auf weltweiter Basis zu liefern. Kleine Modifikationen des Produktes sind manchmal jedoch erforderlich, um den lokalen oder nationalen Regeln/Umständen zu entsprechen. Unter diesen Umständen kommt ein alternatives Produktdatenblatt zum Einsatz

SIGMAZINC™ 160

HINWEISE

• SIEHE - CONVERSION TABLES	INFORMATION SHEET	1410
• SIEHE - EXPLANATION TO PRODUCT DATA SHEETS	INFORMATION SHEET	1411
• SIEHE - SAFETY INDICATIONS	INFORMATION SHEET	1430
• SIEHE - SAFETY IN CONFINED SPACES AND HEALTH SAFETY, EXPLOSION HAZARD – TOXIC HAZARD	INFORMATION SHEET	1431
• SIEHE - SAFE WORKING IN CONFINED SPACES	INFORMATION SHEET	1433
• SIEHE - DIRECTIVES FOR VENTILATION PRACTICE	INFORMATION SHEET	1434
• SIEHE - CLEANING OF STEEL AND REMOVAL OF RUST	INFORMATION SHEET	1490
• SIEHE - SPECIFICATION FOR MINERAL ABRASIVES	INFORMATION SHEET	1491
• SIEHE - RELATIVE HUMIDITY – SUBSTRATE TEMPERATURE – AIR TEMPERATURE	INFORMATION SHEET	1650

GEWÄHRLEISTUNG

PPG garantiert (i) sein Nutzungsrecht in Bezug auf das Produkt, (ii) dass die Qualität des Produktes den Spezifikationen von PPG für ein Produkt, wie sich dieses zum Fertigungszeitpunkt darstellt, entspricht und (iii) dass das Produkt frei von jeglichen rechtmäßigen Ansprüchen Dritter in Bezug auf einen Verstoß gegen ein US-Patent für dieses Produkt geliefert wird. DIES IST DIE EINZIGE GEWÄHRLEISTUNG, DIE PPG GIBT UND ALLE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZIERTEN GEWÄHRLEISTUNGEN, SEI ES GESETZLICHER ART ODER SATZUNGSMÄßIG AUFERLEGT, SEI ES BEDINGT DURCH GESCHÄFTS- ODER HANDELSGEBRÄUCHE, EINSCHLIEßLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF EINE ANDERE GEWÄHRLEISTUNG ODER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT ODER ZWECKMÄßIGKEIT, WERDEN VON PPG ABGELEHNT. Alle Ansprüche unter dieser Gewährleistung müssen durch den Käufer PPG gegenüber schriftlich innerhalb von fünf (5) Tagen nach der Feststellung des beanstandeten Mangels durch den Käufer, aber auf keinen Fall später als das Verfalldatum des Produktes oder nach einem Jahr nach der Lieferung des Produktes an den Käufer, geltend gemacht werden, je nachdem welches Datum früher eintritt. Wenn der Käufer PPG nicht innerhalb der oben genannten Fristen informiert, erlischt das Recht des Käufers auf Entschädigung unter dieser Gewährleistung.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

PPG HAFTET AUF KEINEN FALL UNTER JEDLICHER SCHADENSERSATZTHEORIE (SEI ES BEGRÜNDET AUF NACHLÄSSIGKEIT IRGEND EINER ART, AUFGRUND EINER GEFÄHRDUNGSHAFTUNG ODER AUFGRUND UNERLAUBTER HANDLUNG) FÜR INDIREKTE, SPEZIELLE, BEILÄUFIGEN SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN, DIE SICH IN IRGEND EINER FORM AUS DER NUTZUNG DES PRODUKTES ERGEBEN ODER DARAUS RESULTIEREN. Die Informationen auf diesem Blatt dienen lediglich als Leitfaden und beruhen auf Labortests, von denen PPG ausgeht, dass diese zuverlässig sind. PPG ist berechtigt, die hierin enthaltenen Informationen jederzeit aufgrund von praktischen Erfahrungen und kontinuierlicher Produktentwicklung zu ändern. Alle Empfehlungen oder Vorschläge in Bezug auf die Nutzung des PPG Produkts, sei es in der technischen Dokumentation oder als Antwort auf eine spezielle Nachfrage oder anderweitig, sind auf Daten begründet, die nach bestem Wissen und Gewissen von PPG zuverlässig sind. Die Produktinformationen und damit zusammenhängende Informationen sind für Benutzer gedacht, die über die notwendigen Kenntnisse und branchenspezifische Fertigkeiten verfügen, und es liegt in der Verantwortung des Endbenutzers, die Eignung des Produktes für seinen eigenen individuellen Bedarf zu beurteilen. Es wird davon ausgegangen, dass der Käufer dies in eigenem Ermessen und auf eigenes Risiko getan hat. PPG hat keine Kontrolle über die Qualität oder den Zustand des Substrats oder die vielen Faktoren, die die Nutzung und Anwendung des Produktes beeinflussen. Daher übernimmt PPG keine Haftung für einen Verlust, eine Verletzung oder für Schäden, die sich aus einer solchen Nutzung oder dem Inhalt dieser Informationen ergeben (es sei denn es liegen schriftliche, anders lautende Vereinbarungen vor). Abweichungen in Bezug auf die Anwendungsumgebung, Änderungen in Nutzungsverfahren oder eine Extrapolation von Daten kann zu unbefriedigenden Ergebnissen führen. Dieses Blatt gilt vor allen vorhergehenden Versionen und es liegt in der Verantwortung des Käufers, sicher zu stellen, dass diese Information auf dem aktuellen Stand ist, bevor er das Produkt benutzt. Aktuelle Blätter für alle PPG Protective & Marine Coatings products sind einsehbar auf www.ppgpmc.com. Der englische Text dieses Blattes ist maßgebend und gilt vorrangig vor allen Übersetzungen desselben.

The PPG logo, and all other PPG marks are property of the PPG group of companies. All other third-party marks are property of their respective owners.

