

# SIGMAPRIME® 200 SERIES

TOPLICHT 28. April 2017

Art-Nr. 2591-104 4 Liter

Art-Nr. 2591-120 20 Liter

## BESCHREIBUNG

Zweikomponenten, universeller Epoxidharz-Korrosionsschutz-Primer, basierend auf reiner Epoxidharztechnologie

## EIGENSCHAFTEN

- Universal-Epoxidharz-Primer-System für Ballasttanks, Decks, Topside, Superstructure, Ladeöltanks, Schiffsrumpf und -körper
- Hervorragende Korrosionsschutzeigenschaften und Wasserbeständigkeit
- Oberflächentolerante Grundbeschichtung
- Gute chemische Beständigkeit
- Gute Abriebbeständigkeit für bestimmte Anwendungsbereiche
- Ausgezeichnete Haftung auf Stahl, Shopprimer, verzinktem Stahl und Nicht-Eisenmetallen
- Ausgezeichnete Voraussetzungen zur weiteren Beschichtung
- Geeignet für die Verarbeitung und Aushärtung unter verschiedenen klimatischen Bedingungen
- Geeignet zur Belieferung in Großgebinden für Zweikomponenten-Applikations-Anlagen
- Geeignet auf feuchtgestrahlten Oberflächen (feucht oder trocken)

## FARBTÖNE UND GLANZ

- Hell-Aluminium; Gelb-Aluminium; gelblichgrün; rotbraun
- Matt

## TECHNISCHE DATEN BEI 20°C (68°F)

Daten für gemischtes Produkt	
Anzahl der Komponenten	2
Spezifisches Gewicht	SIGMAPRIME 200: 1,3 kg/l (10,8 lb/US gal) SIGMAPRIME 200 K: 1,4 kg/l (11,7 lb/US gal)
Festkörpervolumen	SIGMAPRIME 200: 57 ± 2% SIGMAPRIME 200 K: 60 ± 2%
VOC (Lieferzustand)	Directive 1999/13/EC, SED: max. 326 g/kg (SIGMAPRIME 200) max. 430,0 g/l (approx. 3,6 lb/gal) (SIGMAPRIME 200) Directive 1999/13/EC, SED: max. 287 g/kg (SIGMAPRIME 200 K) max. 392,0 g/l (approx. 3,3 lb/gal) (SIGMAPRIME 200 K)
Empfohlene Trockenfilmschichtdicke	Siehe Tabellen zur Ergiebigkeit und Schichtdicke
Theoretische Ergiebigkeit	SIGMAPRIME 200: 3,8 m <sup>2</sup> /l für 150 µm (152 ft <sup>2</sup> /US gal für 6,0 mils) SIGMAPRIME 200 K: 6,0 m <sup>2</sup> /l für 100 µm (241 ft <sup>2</sup> /US gal für 4,0 mils)
Handtrocken	1,5 Stunden
Überarbeitungsintervall	Siehe Überarbeitungstabellen
Vollständige Aushärtung nach	7 Tage



# SIGMAPRIME® 200 SERIES

## Daten für gemischtes Produkt

<b>Haltbarkeit</b>	Basis: mindestens 24 Monate bei kühler und trockener Lagerung Härter: mindestens 24 Monate bei kühler und trockener Lagerung
--------------------	---

Anmerkung:

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

## EMPFOHLENE UNTERGRUNDVORBEHANDLUNG UND TEMPERATUREN

### Immersionsbelastung

- Stahl oder Stahl mit nicht zugelassenem Zinksilikat-Shopprimer; gestrahlt (trocken oder nass) gemäß ISO-Sa2½, Strahlprofil 30 - 75 µm (1,2 - 3,0 mils)
- Stahl mit zugelassenem Zinksilikat-Shopprimer; Schweißnähte und Bereiche mit beschädigtem oder angegriffenem Shopprimer sollten gemäß ISO-Sa2½ gestrahlt werden, Strahlprofil 30 - 75 µm (1,2 - 3,0 mils) oder maschinelle Reinigung gemäß SPSS-Pt3
- Beschichteter Stahl; Wasserhochdruckwaschen gemäß VIS WJ2L (Strahlprofil 30 - 75 µm (1,2 - 3,0 mils))
- Grundierter Stahl oder vorherige Beschichtung muss trocken und frei von jeglicher Verunreinigung sein

### IMO-MSC.215(82) Anforderungen für Wasserballasttanks und IMO-MSC.288(87) für Ladetanks von Rohöltankern (nur für spezielle Bereiche)

- Stahl; ISO 8501-3: 2006 Vorbereitungsgrad P2, wobei alle Kanten einen gerundeten Radius von mindestens 2 mm (0.079 in) oder dreifach geschliffener Kante oder einen mindest gleichwertigen Prozeß vor den Beschichtungsarbeiten aufweisen
- Stahl oder Stahl mit nicht zugelassenem Zinksilikat-Shopprimer; Strahlen gemäß ISO-Sa2½, Strahlprofil 30 - 75 µm (1,2 - 3,0 mils)
- Stahl mit zugelassenem Zinksilikat-Shopprimer; Schweißnähte und Bereiche mit beschädigtem oder angegriffenem Shopprimer sollten gemäß ISO-Sa2½ gestrahlt werden mit einem Strahlprofil von 30 - 75 µm (1,2 - 3,0 mil): [1] Für einen Shopprimer mit einer IMO Zulassung; keine zusätzlichen Anforderungen; [2] Für einen Shopprimer ohne IMO Zulassung; Strahlen gemäß ISO-Sa2 wobei mindestens 70% des intakten Anstrichs entfernt werden soll, Strahlprofil 30 - 75 µm (1,2 - 3,0 mils)
- Bemessungsgröße der Staubmenge "1" für Staubgrößenklasse "3", "4" oder "5"; niedrigere Klassen sind von der Oberfläche zu entfernen, sofern sichtbar ohne Vergrößerungsglas. (ISO 8502-3:1992 - Klebebandverfahren)
- Grundierter Stahl oder vorherige Beschichtung muss trocken und frei von jeglicher Verunreinigung sein

### Atmosphärische Belastung

- Stahl; strahlen gemäß ISO-Sa2½, Strahlprofil 30 - 75 µm (1,2 - 3,0 mils) oder gemäß ISO-St3
- Mit Shopprimer beschichteter Stahl; vorbehandelt gemäß SPSS-Pt3
- Verzinkter Stahl muss frei von Fett, Salzen und anderen Verunreinigungen sein
- Galvanisierter Stahl muss mittels Lösemittelreinigung oder aufrauen mit Schleifpapier vorbereitet werden
- Beschichteter Stahl; Wasserhochdruckwaschen gemäß VIS WJ2L (Strahlprofil 30 - 75 µm (1,2 - 3,0 mils))
- Grundierter Stahl oder vorherige Beschichtung muss trocken und frei von jeglicher Verunreinigung sein

# SIGMAPRIME® 200 SERIES

## Untergrundtemperatur und Applikationsbedingungen

- Untergrundtemperatur während der Applikation und Aushärtung muss oberhalb 5°C (41°F) sein
- Untergrundtemperatur während der Applikation und Aushärtung sollte mindestens 3°C (5°F) über dem Taupunkt liegen
- Relative Luftfeuchtigkeit während der Applikation und Aushärtung sollte nicht mehr als 85% betragen

---

## SYSTEM SPEZIFIKATION

- ANTICORROSIVE SYSTEMS FOR UNDERWATER AND BOOTTOP - SYSTEM SHEET 3101
- SYSTEMS FOR BOOTTOP AND TOPSIDE – SYSTEM SHEET 3102
- SYSTEMS FOR DECKS – SYSTEM SHEET 3103
- SYSTEMS FOR SUPERSTRUCTURE AND DECK FITTINGS – SYSTEM SHEET 3104
- SYSTEMS FOR INTERIOR(S) – SYSTEM SHEET 3105
- SYSTEMS FOR BALLAST TANKS – SYSTEM SHEET 3106 (spec. 2)
- SYSTEMS FOR CARGO HOLDS – SYSTEM SHEET 3107
- MISCELLANEOUS SYSTEMS – SYSTEM SHEET 3108

---

## VERARBEITUNGSHINWEISE

### Mischungsverhältnis nach Volumen: Basis zu Härter 80 : 20 (4 : 1)

- Die Temperatur der gemischten Basis und Härter sollte vorzugsweise über 15°C (59°F) liegen, ansonsten kann zusätzliches Verdünnen erforderlich sein, um die Verarbeitungsviskosität zu erreichen
- Übermäßige Verdünnungszugabe führt zu reduzierter Standfestigkeit und langsamer Härtung
- Verdünnung sollte erst nach dem Mischen der Komponenten zugefügt werden

---

### Vorreaktionszeit

Keine

---

### Topfzeit

7 Stunden bei 20°C (68°F)

Hinweis: Siehe ZUSÄTZLICHE DATEN – Topfzeit

---

# SIGMAPRIME® 200 SERIES

## LUFTSPRITZEN

### **Empfohlene Verdünnung**

THINNER 91-92

### **Zugabe von Verdünnung**

0 - 15%, je nach erforderlicher Schichtdicke und Anwendungsbedingungen

### **Düsenbohrung**

1.5 - 2.0 mm (ca. 0.060 - 0.079 in)

### **Düsendruck**

0,3 - 0,4 MPa (ca. 3 - 4 bar; 44 - 58 p.s.i.)

---

## AIRLESS SPRITZEN

### **Empfohlene Verdünnung**

THINNER 91-92

### **Zugabe von Verdünnung**

0 - 15%, je nach erforderlicher Schichtdicke und Anwendungsbedingungen

### **Düsenbohrung**

ca. 0.53 – 0.74 mm (0.021 – 0.029 in)

### **Düsendruck**

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

---

## PINSEL/ROLLE

### **Empfohlene Verdünnung**

Keine zusätzliche Verdünnung erforderlich

### **Zugabe von Verdünnung**

Bis zu 5% THINNER 91-92 kann optional zugegeben werden

---

## REINIGUNGSVERDÜNNUNG

Verdünner: THINNER 90-53

---

# SIGMAPRIME® 200 SERIES

## ZUSÄTZLICHE DATEN

Ergiebigkeit und Schichtdicke - SIGMAPRIME 200	
TFD	Theoretische Ergiebigkeit
75 µm (3,0 mils)	7,6 m <sup>2</sup> /l (305 ft <sup>2</sup> /US gal)
125 µm (5,0 mils)	4,6 m <sup>2</sup> /l (183 ft <sup>2</sup> /US gal)
160 µm (6,3 mils)	3,6 m <sup>2</sup> /l (145 ft <sup>2</sup> /US gal)
200 µm (8,0 mils)	2,9 m <sup>2</sup> /l (114 ft <sup>2</sup> /US gal)

Hinweis: Max. TFD: Trockenfilmschichtdicken von 2000 µm (80.0 mils) können punktuell auftreten (kleine Flächen) wo Mehrfachüberlappungen unvermeidbar sind (z.B. um Vertiefungen, Ecken, Verbindungsnahten etc.). PPG sollte konsultiert werden, falls TFD Messungen außerhalb der Empfehlung liegen.

Ergiebigkeit und Schichtdicke - SIGMAPRIME 200 K	
TFD	Theoretische Ergiebigkeit
100 µm (4,0 mils)	6,0 m <sup>2</sup> /l (241 ft <sup>2</sup> /US gal)
125 µm (5,0 mils)	4,8 m <sup>2</sup> /l (193 ft <sup>2</sup> /US gal)
160 µm (6,3 mils)	3,8 m <sup>2</sup> /l (153 ft <sup>2</sup> /US gal)
200 µm (8,0 mils)	3,0 m <sup>2</sup> /l (120 ft <sup>2</sup> /US gal)

Hinweis: Max. TFD: Trockenfilmschichtdicken von 2000 µm (80.0 mils) können punktuell auftreten (kleine Flächen) wo Mehrfachüberlappungen unvermeidbar sind (z.B. um Vertiefungen, Ecken, Verbindungsnahten etc.). PPG sollte konsultiert werden, falls TFD Messungen außerhalb der Empfehlung liegen.

Überarbeitungsintervall bei einer TFD bis zu 160 µm (6.3 mils)						
Überarbeitung mit ...	Intervall	5°C (41°F)	10°C (50°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)	40°C (104°F)
verschiedene zweikomponentige Epoxidharzbeschichtungen	Minimum	13 Stunden	6 Stunden	2,5 Stunden	1,5 Stunden	1 Stunde
	Maximum, dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt	3 Monate	3 Monate	3 Monate	3 Monate	3 Monate
	Maximum, nicht dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt	6 Monate	6 Monate	6 Monate	6 Monate	6 Monate

Hinweis: Die Oberfläche sollte trocken und frei von jeglicher Verunreinigung sein

# SIGMAPRIME® 200 SERIES

Aushärtungszeit für eine TFD bis zu 160 µm (6.3 mils)			
Oberflächentemperatur	Handtrocken	Trocken zur weiteren Handhabung	Vollständig ausgehärtet
5°C (41°F)	5 Stunden	14 Stunden	21 Tage
10°C (50°F)	3 Stunden	8 Stunden	14 Tage
20°C (68°F)	1,5 Stunden	4 Stunden	7 Tage
30°C (86°F)	45 Minuten	2,5 Stunden	5 Tage
40°C (104°F)	30 Minuten	1,5 Stunden	4 Tage

Hinweis: Während Applikation und Härtung muss für ausreichende Belüftung gesorgt werden (siehe INFORMATION SHEETS 1433 und 1434)

Topfzeit (bei Applikationsviskosität)	
Temperaturen gemischtes Produkt	Topfzeit
15°C (59°F)	10 Stunden
20°C (68°F)	7 Stunden
30°C (86°F)	4 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

# SIGMAPRIME® 200 SERIES

## 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
• SIEHE - PPG PROTECTIVE & MARINE COATINGS BALLASTTANKS ARBEITSANWEISUNG FÜR NEUBAU		

## 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 IRGENDNEINER ART, AUFGRUND EINER GEFÄHRDUNGSHAFTUNG ODER AUFGRUND UNERLAUBTER HANDLUNG) FÜR INDIRECTE, SPEZIELLE, BEILÄUFIGEN SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN, DIE SICH IN IRGENDNEINER 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](http://www.ppgpmc.com). Der englische Text dieses Blattes ist maßgebend und gilt vorrangig vor allen Übersetzungen desselben.

Depending on specific country of application the following versions are available:

Artikelcode	Farbton	Hinweis
202391	SIGMAPRIME 200: yellow/green	4009002200 (202390 base, 202389 hardener)
211291	SIGMAPRIME 200: grey	9515052200 (211282 base, 202389 hardener)
244820	SIGMAPRIME 200 K: grey	9515052150 (243529 base, 240992 hardener)
244832	SIGMAPRIME 200 K: redbrown	2008002150 (243540 base, 240992 hardener)
330749	SIGMAPRIME 200 K: alu light	9000002150 (330748 base, 240992 hardener)
330752	SIGMAPRIME 200 K: alu yellow	9300002150 (330751 base, 240992 hardener)