

# PPG PHENGUARD™ 985

## BESCHREIBUNG

Zweikomponenten, amin-addukthärtende Dickschicht-Novolac-Phenol-Epoxidharz-Beschichtung

## EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen eine große Anzahl an organischen Säuren, Alkoholen, Speiseölen, Fetten (ohne Einschränkung auf deren Fettsäuregehalt) und Lösemitteln
- Kann als 2- oder 3-Schicht System spezifiziert werden
- Maximale Ladungsflexibilität
- Gute Heißwasserbeständigkeit

## FARBTÖNE UND GLANZ

- Gebrochenes weiß, grau
- Cremefarben auf Wunsch
- Geringer Glanzgrad

Hinweis:

- Jeder Farbton kann je nach Farbwunsch als Grundierung, Zwischenschicht oder Finish verwendet werden

## BASISDATEN BEI 20°C (68°F)

| Daten für gemischtes Produkt       |                                                                                                                                 |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anzahl der Komponenten             | 2                                                                                                                               |
| Spezifisches Gewicht               | 1,7 kg/l (14,2 lb/US gal)                                                                                                       |
| Festkörpervolumen                  | 66 ± 2%                                                                                                                         |
| VOC (Lieferzustand)                | max. 339,0 g/L (ca. 2,8 lb/US gal)                                                                                              |
| Empfohlene Trockenfilmschichtdicke | 100 - 160 µm (4,0 - 6,3 mils)                                                                                                   |
| Theoretische Ergiebigkeit          | 6,6 m²/L bei 100 µm (265 ft²/US gal bei 4,0 mils)<br>4,4 m²/L bei 150 µm (176 ft²/US gal bei 6,0 mils)                          |
| Handtrocken                        | 2 Stunden                                                                                                                       |
| Überarbeitungsintervall            | Minimum: 36 Stunden<br>Maximum: 28 Tage                                                                                         |
| Haltbarkeit                        | Basis: mindestens 12 Monate bei kühler und trockener Lagerung<br>Härter: mindestens 12 Monate bei kühler und trockener Lagerung |

Anmerkungen:

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

# PPG PHENGUARD™ 985

## EMPFOHLENE UNTERGRUNDVORBEHANDLUNG UND TEMPERATUREN

### Untergrundbedingungen

- Stahl sollte mittels Strahlen, mindestens ISO-Sa2½, gereinigt werden
- Strahlprofil 50 – 100 µm (2,0 – 4,0 mils)
- Stahl muss frei von Rost, Walzhaut, Shopprimer und anderen Verunreinigungen sein

---

### IMO-MSC.288(87) Anforderungen für Ladetanks von Rohöltankern

- Stahl; gestrahlt ISO Sa2½ oder SSPC-SP10, Strahlprofil 50 – 75 µm (2,0 – 3,0 mils)
- 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
- Die Staubmenge auf der Oberfläche vor dem Beschichten darf nicht die Rate "1" der Staubpartikelklasse "3", "4" oder "5" (ISO 8502-3-2017) überschreiten. Kleinere Staubpartikelklassen ("1" und/oder "2") sind zu entfernen, falls diese ohne Vergrößerung sichtbar sind.
- Vorhergehende Beschichtung muss trocken und frei von jeglicher Verunreinigung sein

---

### Untergrundtemperaturen und Applikationsbedingungen

- Die Untergrundtemperatur während der Applikation und Aushärtung sollte über 10°C (50°F) liegen
- Die Untergrundtemperatur während der Applikation und Aushärtung sollte mindestens 3°C (37°F) über dem Taupunkt liegen

---

## SYSTEM SPEZIFIKATION

### Für die Verwendung als Tankbeschichtung

- 2 Schichten zu je 150 µm (6,0 mils), oder 3 Schichten mit je 100 µm (4,0 mils) sind möglich, um die Gesamt-TFD von 300 µm (12,0 mils) zu erreichen

Anmerkungen:

- Die angegebene Mindest-Gesamt-TFD beträgt 300 µm (12,0 mils), die durchschnittliche Maximale-TFD liegt bei 450 µm (18,0 mils)
- Bei kritischen Bereichen einer mit PhenGuard 985 applizierten Konstruktion können 10% der Messpunkte zwischen 600 – 800 µm (24,0 – 32,0 mils) liegen. Einzelne Messpunkte können zwischen 800 – 900 µm (32,0 – 35,0 mils) liegen. Kritische Bereiche sind z.B. Schweißnähte, Kanten, Bolzen, Ecken, Muttern und schwer zugängliche Bereiche.

---

### System für Ladetanks von Rohöltankern gemäß IMO Resolution MSC.288(87).

- 2 Schichten von je 160 µm (6,3 mils), um eine Gesamttrockenfilmschichtdicke von 320 µm (12,6 mils) zu erreichen
- Applikationsanforderungen streng nach IMO PSPC MSC.288(87), Strahlprofil 50 – 75 µm (2,0 – 3,0 mils)

# PPG PHENGUARD™ 985

## VERARBEITUNGSHINWEISE

### Mischungsverhältnis nach Volumen: Basis zu Härter 88:12 (7,33:1)

- Die Temperatur der Farbe 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

### Tabelle der Vorreaktionszeit

| Vorreaktionszeiten für gemischtes Produkt |                  |
|-------------------------------------------|------------------|
| Temperaturen gemischtes Produkt           | Vorreaktionszeit |
| 15°C (59°F)                               | 20 minuten       |
| 20°C (68°F)                               | 15 minuten       |
| 25°C (77°F)                               | 10 minuten       |

### Topfzeit

4 Stunden bei 20°C (68°F)

### Luftspritzen

#### **Empfohlene Verdünnung**

THINNER 91-92

#### **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.)

# PPG PHENGUARD™ 985

## Airless spritzen

### Empfohlene Verdünnung

THINNER 91-92

### Zugabe von Verdünnung

0 - 5%, je nach erforderlicher Schichtdicke und Anwendungsbedingungen

### Düsenbohrung

Ca. 0,43 – 0,53 mm (0,017 – 0,021 in)

### Düsendruck

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

---

## Pinzel/Rolle

- Streichen: nur zum Vorlegen und partieller Reparatur

### Empfohlene Verdünnung

THINNER 91-92

### Volume thinner

0 - 5%

---

## Reinigungsverdünnung

- THINNER 90-53

---

## ZUSÄTZLICHE DATEN

| Ergiebigkeit und Schichtdicke |                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|
| TFD                           | Theoretische Ergiebigkeit                           |
| 100 µm (4.0 mils)             | 6.6 m <sup>2</sup> /l (265 ft <sup>2</sup> /US gal) |
| 150 µm (6.0 mils)             | 4.4 m <sup>2</sup> /l (176 ft <sup>2</sup> /US gal) |
| 160 µm (6.3 mils)             | 4.1 m <sup>2</sup> /l (168 ft <sup>2</sup> /US gal) |

Hinweis:

- Maximale TFD beim Streichen: 80 µm (3,1 mils)
-

# PPG PHENGUARD™ 985

| Überarbeitungsintervall bei einer TFD bis zu 100 µm (4,0 mils) bei Verwendung als Grundbeschichtung |           |             |             |             |             |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Überarbeitung mit...                                                                                | Intervall | 10°C (50°F) | 15°C (59°F) | 20°C (68°F) | 30°C (86°F) | 40°C (104°F) |
| sich selbst                                                                                         | Minimum   | 60 Stunden  | 48 Stunden  | 36 Stunden  | 24 Stunden  | 16 Stunden   |
|                                                                                                     | Maximum   | 28 Tage     | 28 Tage     | 28 Tage     | 21 Tage     | 10 Tage      |

## Anmerkungen:

- Bei Verwendung als Grundierung unter lösemittelfreien Tankbeschichtungen darf die DFT 100 µm (4,0 mils) nicht überschreiten
- Die Leistung des aufgetragenen Systems hängt stark ab vom Aushärtungsgrad der ersten Schicht zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Daher verlängert sich die Überarbeitungszeit zwischen dem 1. und 2. Anstrich im Vergleich zwischen dem 2. und 3. Anstrich (siehe Überarbeitungsdetails)

| Überarbeitungsintervall bei einer TFD bis zu 160 µm (6,3 mils) bei Verwendung als Grundbeschichtung |           |             |             |             |             |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Überarbeitung mit...                                                                                | Intervall | 10°C (50°F) | 15°C (59°F) | 20°C (68°F) | 30°C (86°F) | 40°C (104°F) |
| sich selbst                                                                                         | Minimum   | 3 Tage      | 58 Stunden  | 45 Stunden  | 30 Stunden  | 20 Stunden   |
|                                                                                                     | Maximum   | 28 Tage     | 28 Tage     | 28 Tage     | 21 Tage     | 10 Tage      |

## Hinweis:

- Bei Verwendung als Grundierung unter lösemittelfreien Tankbeschichtungen darf die DFT 100 µm (4,0 mils) nicht überschreiten

| Überarbeitungsintervall bei einer TFD bis zu 100 µm (4,0 mils) bei Verwendung als Zwischenbeschichtung |           |             |             |             |             |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Überarbeitung mit...                                                                                   | Intervall | 10°C (50°F) | 15°C (59°F) | 20°C (68°F) | 30°C (86°F) | 40°C (104°F) |
| sich selbst                                                                                            | Minimum   | 36 Stunden  | 32 Stunden  | 24 Stunden  | 16 Stunden  | 12 Stunden   |
|                                                                                                        | Maximum   | 28 Tage     | 28 Tage     | 28 Tage     | 21 Tage     | 10 Tage      |

## Anmerkungen:

- Die Oberfläche sollte trocken und frei von jeglicher Verunreinigung sein
- Für sog. „Kantenschutzschichten“ mit PPG PHENGUARD 985 gelten die gleichen Überarbeitungsintervalle wie für eine vollständige Zwischenbeschichtung mit einer Schichtdicke von bis zu 100 µm (4,0 mil).

# PPG PHENGUARD™ 985

## Aushärtungszeit für das gesamte System - TFD bis zu 320 µm (12,6 mils)

| Oberflächentemperatur | Mindest-Aushärtungszeit bevor Ladungen ohne den Hinweis 4, 7 oder 11 transportiert werden und Ballastwassertanks oder Tanks mit Seewasser |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10°C (50°F)           | 14 Tage                                                                                                                                   |
| 15°C (59°F)           | 14 Tage                                                                                                                                   |
| 20°C (68°F)           | 10 Tage                                                                                                                                   |
| 30°C (86°F)           | 7 Tage                                                                                                                                    |
| 40°C (104°F)          | 5 Tage                                                                                                                                    |

### Anmerkungen:

- Mindest-Härtungszeit bevor Ladegüter mit den Hinweisen 4, 7 oder 11 transportiert werden: 3 Monate
- Detaillierte Informationen über Beständigkeiten siehe die neueste Ausgabe der Cargo Resistance List
- Für den Transport von Methanol und Vinylacetat-Monomer, ist eine temperierte Härtung erforderlich, welche nicht durch eine Betriebsdauer von 3 Monaten mit einem nicht aggressiven Ladegut ersetzt werden kann
- Für ausreichende Ventilation während der Applikation und Härtung ist zu sorgen

## Topfzeit (bei Applikationsviskosität)

| Temperaturen gemischtes Produkt | Topfzeit    |
|---------------------------------|-------------|
| 10°C (50°F)                     | 6 Stunden   |
| 20°C (68°F)                     | 4 Stunden   |
| 30°C (86°F)                     | 1.5 Stunden |

## GEFAHRENHINWEISE

- 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
- Siehe Sicherheitsdatenblatt und Produktetikett für vollständige Sicherheits- und Vorsichtsanforderungen

## 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

# PPG PHENGUARD™ 985

## HINWEISE

- Guide | PPG PHENGUARD | Tankcoating - Hot cure
- Information sheet | Explanation of product data sheets
- Guide | PPG SIGMACARE PLUS | Online guide to maintenance at sea

## 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](http://www.ppgpmc.com). Der englische Text dieses Blattes ist maßgebend und gilt vorrangig vor allen Übersetzungen desselben.