

# SIGMASHIELD™ 1200

## BESCHREIBUNG

Zweikomponenten abriebbeständige, lösemittelfreie, aminhärtende Phenol-Epoxidharzbeschichtung

## EIGENSCHAFTEN

- Einschicht-Beschichtungssystem für den Unterwasserschiffsrumpf von Treibeis- und Eisbrechern-Schiffen, mit mechanischen Antifouling-Eigenschaften (leicht zu reinigen)
- Von Lloyd's Register anerkanntes abriebbeständiges Beschichtungssystem für Eiskontakt
- Hervorragende Abrieb- und Schlagfestigkeit
- Hochbeständiges Decksystem, das eine hohe Schlag- und Abriebfestigkeit erfordert, wie z.B. Viehdecks von Viehtransportern und Autodecks von Ro-Ro-Schiffen
- Niedriger Abriebkoeffizient
- Beständig bei gut gestalteten Kathodenschutz
- Geeignet für Neubauten oder Instandhaltung/Reparatur
- Auch geeignet für Tanks und andere Konstruktionen mit geforderter Abriebbeständigkeit
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber Rohöl bis zu 120°C (250°F)
- Gute chemische Beständigkeit gegen eine Vielzahl von Chemikalien und Lösemitteln
- Kann mit einem leistungsstarken Standard-Airless-Spritzgerät (60:1) verarbeitet werden
- Verminderte Explosions- und Brandgefahr
- Es wird eine Lebensdauer von mehr als 20 Jahren erwartet, wenn der ausgehärtete Film nicht ernsthaft beschädigt ist

## FARBTÖNE UND GLANZ

- Hellgrau, dunkelgrau, rotbraun, schwarz (andere Farbtöne auf Anfrage verfügbar)
- Glänzend

## BASISDATEN BEI 20°C (68°F)

Daten für gemischtes Produkt	
Anzahl der Komponenten	2
Spezifisches Gewicht	1,5 kg/l (12,5 lb/US gal)
Festkörpervolumen	100%
VOC (Lieferzustand)	Direktive 2010/75/EU, SED: max. 97,0 g/kg max. 143,0 g/L (ca. 1,2 lb/US gal) EPA Methode 24: 100,0 g/ltr (0,8 lb/US gal)
Empfohlene Trockenfilmschichtdicke	300 - 750 µm (12,0 - 30,0 mils)
Theoretische Ergiebigkeit	3,3 m²/L bei 300 µm (135 ft²/US gal bei 12,0 mils) 1,3 m²/L bei 750 µm (53 ft²/US gal bei 30,0 mils)
Handtrocken	6 Stunden
Überarbeitungsintervall	Minimum: 24 Stunden Maximum: 2 Monate
Vollständige Aushärtung nach	5 Tage

# SIGMASHIELD™ 1200

## Daten für gemischtes Produkt

### Haltbarkeit

Basis: mindestens 24 Monate bei kühler und trockener Lagerung  
Härter: mindestens 24 Monate bei kühler und trockener Lagerung

### Anmerkungen:

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

## EMPFOHLENE UNTERGRUNDVORBEHANDLUNG UND TEMPERATUREN

### Untergrundbedingungen

- Stahl; gestrahlt mind. ISO Sa2½, Strahlprofil 50 – 100 µm (2,0 – 4,0 mils)
- Untergrund muss trocken und frei von jeglicher Verunreinigung sein

### Untergrundtemperaturen und Applikationsbedingungen

- Die Untergrundtemperatur während der Applikation 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

- Die TFD einer Schicht sollte 1100 µm (44.0 mils) in Überlappungsbereichen nicht überschreiten, um Läuferbildung zu vermeiden
- Für abrasionsbeständige Eisbeschichtung für Schiffe wird eine TFD von 400-500 µm (16.0-20.0 mils) empfohlen

## VERARBEITUNGSHINWEISE

### Mischungsverhältnis nach Volumen: Basis zu Härter 4:1

- Beim Mischen der Basis und des Härters sollte die Temperatur mindestens 20°C (68°F) betragen
- Keine Verdünnung zugeben!
- Bei niedrigeren Temperaturen ist die Viskosität für eine Airless-Applikation zu hoch

### Vorreaktionszeit

0 minute

### Hinweis:

- Keine Induktionszeit erforderlich

# SIGMASHIELD™ 1200

## **Topfzeit**

1 Stunde bei 20°C (68°F)

Hinweis:

- Siehe ZUSÄTZLICHE DATEN – Topfzeit
- 

## **Airless spritzen**

- Leistungsstarkes Standard-Airless-Spritzgerät mit einem Mindestübersetzungsverhältnis von 60:1 und geeigneten Hochdruckschläuchen
- Kann mit Mehrkomponenten-Geräten appliziert werden
- Konsultieren Sie PPG Protective & Marine Coatings für weitere Details

## **Empfohlene Verdünnung**

Keine Verdünnung zufügen

## **Düsenbohrung**

Ca. 0,53 mm (0,021 in)

## **Düsendruck**

Bei 20°C (68°F) Materialtemperatur min. 28,0 MPa (ca. 280 bar; 4061 p.s.i.). Bei 30°C (86°F) min. 22,0 MPa (ca. 220 bar; 3191 p.s.i.)

---

## **Pinzel/Rolle**

- Nur für Kantenschutz oder partieller Reparatur

## **Empfohlene Verdünnung**

Keine Verdünnung zufügen

---

## **Reinigungsverdünnung**

- THINNER 90-53 oder THINNER 90-83
  - Alle Applikationsgeräte müssen sofort nach Gebrauch gereinigt werden
  - Beschichtungsstoff im Spritzgerät muss vor Ablauf der Topfzeit entfernt werden
-

# SIGMASHIELD™ 1200

ZUSÄTZLICHE DATEN

Ergiebigkeit und Schichtdicke	
TFD	Theoretische Ergiebigkeit
300 µm (12.0 mils)	3.3 m²/l (134 ft²/US gal)
500 µm (20.0 mils)	2.0 m²/l (80 ft²/US gal)
750 µm (30.0 mils)	1.3 m²/l (53 ft²/US gal)

Hinweis:

- Die maximale empfohlene TFD bei komplexen Konstruktionen liegt bei 1100 µm (44,0 mils)

Überarbeitungsintervall bei einer TFD bis zu 500 µm (20,0 mils)				
Überarbeitung mit...	Intervall	10°C (50°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)
sich selbst, SIGMACOVER 555 und SIGMACOVER 456	Minimum	36 Stunden	24 Stunden	16 Stunden
	Maximum, dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt	22 Tage	14 Tage	7 Tage
	Maximum, nicht dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt	3 Monate	2 Monate	1 Monat
SIGMADUR 550	Minimum	36 Stunden	24 Stunden	16 Stunden
	Maximum, dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt	14 Tage	7 Tage	4 Tage
	Maximum, nicht dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt	3 Monate	2 Monate	1 Monat

Hinweis:

- Die Oberfläche sollte trocken und frei von jeglicher Verunreinigung sein



# SIGMASHIELD™ 1200

**Aushärungszeit bei einer TFD bis zu 500 µm (20,0 mils)**

Oberflächentemperatur	Trocken zur weiteren Handhabung	Vollständig ausgehärtet
10°C (50°F)	30 Stunden	7 Tage
20°C (68°F)	16 Stunden	5 Tage
30°C (86°F)	10 Stunden	3 Tage

Hinweis:

- Für ausreichende Ventilation während der Applikation und Härtung ist zu sorgen

**Topfzeit (bei Applikationsviskosität)**

Temperaturen gemischtes Produkt	Topfzeit
20°C (68°F)	1 Stunde
30°C (86°F)	45 minuten

Hinweis:

- Aufgrund exothermer Reaktion kann die Temperatur während und nach dem Mischen ansteigen

**GEFAHRENHINWEISE**

- Vor der Verwendung alle Angaben auf dem Etikett und im Sicherheitsdatenblatt (SDS) lesen
- Obwohl es sich hier um einen lösemittelfreien Beschichtungsstoff handelt, sollte das Einatmen von Spritznebel oder Dämpfen, sowie der Kontakt der Haut und der Augen mit dem flüssigen Beschichtungsstoff vermieden werden
- Für ausreichende Belüftung ist zu sorgen, um eine gute Sicht in engen Räumen sicherzustellen

**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

**HINWEISE**

- Information sheet | Explanation of product data sheets

# SIGMASHIELD™ 1200

## 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.