

## Hardtop One

### Produktbeschreibung

Dies ist eine einkomponentige feuchtigkeitshärtende Beschichtung, die auf einem Acryl-Polysiloxan-Harz basiert. Das Produkt enthält weder Isocyanate noch bildet es Di-Isocyanate bei Heiß- / Schweißarbeiten oder Bränden. Es verfügt über ausgezeichnete Glanz- und Farbtonbeständigkeit. Ein Produkt mit einem hohen Festkörperanteil. Speziell vorgesehen für die Applikation mit Pinsel und Rolle. Das Produkt hat gute Applikationseigenschaften bei geringem Trockenspritzern. Zu verwenden als Decklack in Überwasserumgebungen.

### Typischer Einsatzbereich

Schifffahrt:  
Empfohlen für Oberwerk, Deck und Aufbauten.

Industrie:  
Empfohlen für Offshore Umgebungen einschließlich Raffinerien, Kraftwerke, Brücken und Gebäude.

### Zulassungen und Zertifikate

Dies Produkt leistet einen Beitrag zu den Green Buildings Standard Credits (Punkten) näheres im Abschnitt Gebäude Standards.

Präqualifiziert gemäß NORSOK M-501, Edition 6, System 1  
Weitere Zertifikate und Zulassungen sind auf Anfrage verfügbar.

### Farbtöne

ausgewählte Farbtöne abgetönt über das Multicolor Industry System (MCI)

## Produktdaten

Eigenschaft	Test/Standard	Beschreibung
Festkörpervolumen	ISO 3233	72 ± 2 %
Glanzgrad (GU 60 °)	ISO 2813	Glanz (70-85)
Flammpunkt	ISO 3679 Method 1	30 °C
Dichte	errechnet	1.4 kg/l

Region	Vorschrift	Test Standard	VOC Wert
US	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	Berechnet	192 g/l
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	Berechnet	192 g/l
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	ISO 11890-2	159 g/l
EU IED	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	Berechnet	192 g/l
Korea	Korea Clean Air Conservation Act	Berechnet	192 g/l
China	GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings	GB/T 23985-2009 8.3	243 g/l

Die angegebenen Daten sind typisch für fabrikgefertigte Produkte mit leichten Abweichungen je nach Farbton.  
Glanzbeschreibung: Gemäß Jotun Performance Coating's Definition.

Die VOC Werte beziehen sich auf den Farbton Weiß.

## Schichtdicke pro Anstrich

### Typischer empfohlener Spezifikationsbereich

Trockenschichtdicke	60 - 100 µm
Nassschichtdicke	80 - 130 µm
Theoretische Ergiebigkeit	12 - 7.2 m <sup>2</sup> /l

Für die Deckkraft heller Farbtöne können Schichtstärken im oberen Bereich der empfohlenen Spezifikationswerte erforderlich werden.

## Oberflächen-Vorbereitung

### Tabelle zur Oberflächenvorbehandlung

Untergrund	Oberflächen-Vorbereitung	
	Minimum	Empfohlen
Beschichtete Flächen	Sauberer, trockener und unbeschädigter kompatibler Anstrich	Sauberer, trockener und unbeschädigter kompatibler Anstrich. Schleifen Sie die Oberfläche vor dem Auftragen der Beschichtung leicht an.

## Applikation

### Applikationsmethoden

Das Produkt kann appliziert werden mit

Sprizausrüstung:	Geeignet für Konventionell-Spritzen und Airless-Spritzen.
Pinsel:	Empfohlen. Es muss darauf geachtet werden, dass die spezifizierte Trockenschichtdicke erreicht wird.
Rolle:	Empfohlen. Es muss darauf geachtet werden, dass die spezifizierte Trockenschichtdicke erreicht wird.

### Anmischen des Produktes

Einkomponentig. Achten Sie darauf, dass der Deckel bei Nichtverwendung richtig geschlossen ist. Die Beschichtung wird beim Kontakt mit Feuchtigkeit in der Luft aushärten. Ein nicht richtig geschlossener Deckel führt zum Aushärten in dem Eimer und zur Veränderung der Eigenschaften des aufgetragenen Produkts.

### Verdüner/Reiniger

Verdünnung: Jotun Thinner No. 2

Maximale Verdünnerzugabe: 10 %

Bei Untergrundtemperaturen von 5°C und weniger wird eine Zugabe von Jotun Thinner No. 7 den Verlauf verbessern.

Normalerweise ist kein Verdünnen erforderlich. Bei extremen Applikationsbedingungen wenden Sie sich bitte an den Jotun Mitarbeiter vor Ort. Nicht mehr verdünnen, als nach den lokalen Umweltrichtlinien erlaubt ist.

**Notiz:** Die koreanische VOC-Vorschrift "Korea Clean Air Conservation Act" und die entsprechende Begrenzung zur Verdünnung haben Vorrang vor den empfohlenen Verdünnungsmengen.

Reinigungsmittel: Jotun Thinner No. 7

Wenn Verdüner als Reinigungsmittel eingesetzt werden, muss die Anwendung in Übereinstimmung mit den geltenden örtlichen Vorschriften erfolgen.

### Anwendungsdaten zum Airless-Spritzen

Düsengröße (inch/1000): 13-19

Düsendruck (mindestens): 150 bar/2100 psi

### Richtwerte für Luftspritzen

Düsengröße: HVLP: 11-19 (inch/1000) / Drucktopf: 1.1-1.9 (mm)

Düsendruck (mindestens): HVLP: 2.1 bar/30 psi / Drucktopf: 2.1 bar/30 psi

## Trocknungs- und Härtungszeiten

Untergrundtemperatur	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
Oberflächen (Hand) trocken	20 h	10 h	5 h	3 h	2 h
Begehbar	48 h	12 h	7 h	4 h	3 h
Überstreichbarkeitsintervall, Minimum	32 h	12 h	7 h	4 h	3 h
Trocken/gehärtet für die Verwendung	20 d	15 d	10 d	5 d	3 d

Das maximale Überstreichbarkeitsintervall finden Sie in der Applikationsanleitung (AG) für dieses Produkt.

Die Trocken- und Härtungszeiten wurden unter kontrollierten Temperaturen und einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 30 % und 85 % bei einer durchschnittlichen Trockenschichtstärke des für dieses Produkt angegebenen Bereiches ermittelt. Die Feuchtigkeit kann die Aushärtungsgeschwindigkeit aufgrund der feuchtigkeitshärtenden Eigenschaften der Beschichtung beschleunigen.

Oberflächen (Hand) trocken: Wenn leichter Druck mit dem Finger keine Abdrücke hinterlässt oder nicht mehr klebrig ist.

Begehrbar: Mindestdauer bevor die Beschichtung begehrbar ist und dabei keine dauerhaften Spuren, Druckstellen oder physikalische Beschädigungen davonträgt.

Überstreichbarkeitsintervall, Minimum: Empfohlene Mindestdauer bevor der nächste Anstrich appliziert werden kann.

Trocken/gehärtet für die Verwendung: Die Mindestzeit bis der Anstrich dauerhaft der/dem zugeordneten Umgebung/Medium ausgesetzt werden kann.

## Hitzebeständigkeit

	Temperatur	
	Dauerbelastung	Spitzenwert
Trocken, atmosphärisch	120 °C	140 °C

Höchsttemperatur von max. 1 Std Dauer.

Die aufgeführten Temperaturen beziehen sich auf die Beibehaltung der Schutzeigenschaften des Produktes und nicht auf mögliche Beeinträchtigung des Substrates durch Temperaturbelastung.

## Produktkompatibilität

Es wird empfohlen, dieses Produkt im System mit den folgenden Jotun-Grundbeschichtungen zu verwenden.

Vorheriger Anstrich: Penguard Universal  
Penguard Express  
Jotamastic Smart Pack HB  
Jotamastic 90  
Jotamastic 90 WG  
Jotamastic Plus Alu

Für Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Systemen wenden Sie sich bitte an Ihr lokales Jotun Büro.

Nachfolgender Anstrich: Mit dem selben Produkt.

## Gebinde (typisch)

	Volumen (Liter)	Gebindegröße (Liter)
Hardtop One	5/20	5/20

Das angegebene Volumen gilt für fabrikgefertigte Farbtöne. Bitte beachten Sie, dass Varianten aufgrund lokaler Richtlinien in Gebindegröße und Füllmenge abweichen können.

## Lagerung

Das Produkt muss gemäß den nationalen Vorschriften gelagert werden. Die Eimer müssen in einem trockenen, schattigen kühlen, gut gelüfteten Raum und fern von Wärme- und Zündquellen gelagert werden. Die Gebinde müssen fest verschlossen gelagert werden. Vorsichtig handhaben.

### Haltbarkeitsdauer bei 23 °C

Hardtop One

12 Monat(e)

Auf einigen Märkten kann die handelsübliche Haltbarkeitsdauer auf Grund lokaler Gesetzgebung kürzer ausfallen. Der obige Wert gibt die Mindesthaltbarkeitsdauer an. Darüber hinaus muss die Produktqualität geprüft werden.

## Standards für grüne Gebäude (Green Building Standards)

Dieses Produkt trägt zu den Green Building Standard-Credits (Punkten) bei, indem es die folgenden spezifischen Anforderungen erfüllt:

LEED®v4 (2013)

EQ-Credit: Materialien mit geringer Emission

- VOC-Gehalt für industrielle Wartungsbeschichtungen (250 g/l) (CARB (SCM) 2007) und Emission kleiner oder gleich 5,0 mg/m<sup>3</sup> (CDPH-Methode 1.1).

MR Credit: Bauprodukt Offenlegung und Optimierung

- Materialbestandteile, Option 2: Materialinhaltsstoffoptimierung, International Alternative Compliance Pfad -

REACH-Optimierung: Vollständig inventarisierte chemische Inhaltsstoffe auf 100 ppm und enthält keine Substanzen, die auf der REACH-Zulassungsliste - Anhang XIV, Anhang II, Restriktionsliste - Anhang XVII und Kandidatenliste für SVHC aufgeführt sind.

- Umweltproduktdeklarationen. Produktspezifisch Typ III EPD (ISO 14025; 21930, EN 15804).

LEED® (2009)

- IEQ Credit 4.2: Die VOC-Anforderungen des Green Seal Standard GC-03, 1997.

BREEAM® International (2016)

- 01: Produktspezifische EPD des Typs III (ISO 14025; 21930, EN 15804).

BREEAM® International (2013)

- Hea 02: VOC-Gehalt für 1K-Hochleistungsbeschichtungen auf Lösemittelbasis (500 g / l) (EU-Richtlinie 2004/42 / EG)

BREEAM® NOR (2012/2016)

- Hea 9/02: VOC-Gehalt für 1K-Hochleistungsbeschichtung auf Lösemittelbasis (500 g / l) (EU-Richtlinie 2004/42 / CE) und Emissionsanforderungen (ISO 16000-9 / 10).

- Mat 1.5 / 01: Dieses Produktdatenblatt bestätigt, dass das Produkt keine Substanzen aus der norwegischen A20-Liste enthält.

Dieses Produkt wurde von RISE Research Institutes of Sweden/SP Technical Research Institute of Sweden oder Eurofins gemäß ISO Serien getestet und erfüllt die Anforderungen der französischen AFSSET (2011), deutschem AgBB (2017), Belgisches Dekret (2014) und finnischem M1 (2017)

Die EPD's sind verfügbar auf [www.epd-norge.no](http://www.epd-norge.no)

## Vorsicht

Dieses Produkt ist nur für die professionelle Verarbeitung bestimmt. Die Applikateure und Anwender müssen geschult und erfahren sein und über die Fähigkeit und Ausrüstung verfügen, die Beschichtung korrekt und gemäß Jotun`s technischer Dokumentation anzumischen/aufzurühren und aufzutragen. Die Applikateure und die Anwender müssen bei der Verarbeitung dieses Produktes eine geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Diese Anleitung basiert auf dem aktuellen Wissen zu diesem Produkt. Jegliche vorgeschlagene Abweichung um den Gegebenheiten vor Ort zu entsprechen, muss an den verantwortlichen Jotun Mitarbeiter zur Überprüfung weitergeleitet werden, bevor die Arbeit aufgenommen wird.

---

## Gesundheit und Sicherheit

Bitte die Sicherheitshinweise auf dem Gebinde beachten. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Sprühnebel nicht einatmen. Hautkontakt vermeiden. Spritzer auf der Haut müssen umgehend mit geeignetem Reiniger, Seife und Wasser entfernt werden. Augen gründlich mit Wasser ausspülen und unverzüglich medizinische Hilfe aufsuchen.

---

## Farbtonabweichungen

Gegebenenfalls können Produkte, die in erster Linie zur Verwendung als Grundierungen oder Antifouling bestimmt sind, von Charge zu Charge leichte Farbabweichungen aufweisen. Solche Produkte und Produkte auf Epoxidharzbasis, die als Endbeschichtung verwendet werden, können bei Sonneneinstrahlung und Witterungseinflüssen kreiben.

Die Farb- und Glanzhaltung auf Decklacken/Deckbeschichtungen kann je nach Art des Farbtons, der Umgebungsbedingungen wie z.B. Temperatur, UV-Intensität usw., der Qualität der Applikation und des generischen Lacktyp variieren. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Jotun-Niederlassung.

---

## Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Dokument erfolgen nach bestem Wissen auf der Grundlage von Laborversuchen und praktischen Erfahrungen von Jotun. Die Produkte von Jotun werden als Halbfertigerzeugnisse betrachtet und als solche oft unter Bedingungen verarbeitet, die sich der Einflussnahme von Jotun entziehen. Jotun kann für nichts anderes als die Qualität des Produktes selbst garantieren. Geringfügige Produktanpassungen können vorgenommen werden, um den lokalen Anforderungen zu entsprechen. Jotun behält sich das Recht vor, die gegebenen Daten ohne Ankündigung zu ändern.

Verarbeiter sollten Jotun stets zwecks spezifischer Beratung zur generellen Eignung des Produkts für ihre Zwecke und spezifischen Applikationspraktiken konsultieren.

Bei Unstimmigkeiten zwischen verschiedensprachigen Ausgaben dieses Dokumentes ist die englische Version (UK) ausschlaggebend.

---