

## Hardtop Optima

### Produktbeschreibung

Dies ist eine zweikomponentige, chemisch härtende, auf einem Polysiloxanharz basierende Beschichtung. Das Produkt enthält weder Isocyanate noch bildet es Di-Isocyanate bei Heiß- / Schweißarbeiten oder Bränden. Es hat ein hochglänzendes Erscheinungsbild mit ausgezeichneter Glanzbeständigkeit. Ein Produkt mit einem hohen Festkörperanteil. Das Produkt ist in jeder Phase des Härtens voll überstreichbar. Das Produkt hat gute Applikationseigenschaften bei geringem Trockenspritzen. 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. Verwendet als Decklack in qualifizierten NORSOK Systemen.

### Zulassungen und Zertifikate

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

Norsok System 1, Rev. 5

Bei Einsatz als Teil eines zugelassenen Systems ist für das Produkt das folgende Zertifikat verfügbar:  
- Schwerentflammbarkeitszertifikat gemäß EU Richtlinie für Schiffsausrüstung. Zugelassen gemäß Teil 5 und 2 des Anhangs 1 IMO 2010 FTP Code oder Teil 5 und 2 des Anhangs 1 IMO FTPC bei Übereinstimmung mit IMO 2010 FTP Code Ch. 8

Bitten wenden Sie sich an einen Jotun Mitarbeiter für weitere Details.

Weitere Zertifikate und Zulassungen sind auf Anfrage verfügbar.

### Andere Produktvarianten sind verfügbar

Hardtop Optima Alu

Für jede Variante existiert ein separates technisches Datenblatt.

### Farbtöne

gemäß Farbtonkarte und Multicolor Industry Abtönsystem (MCI)

## Produktdaten

Eigenschaft	Test/Standard	Beschreibung
Festkörpervolumen	ISO 3233	76 ± 2 %
Glanzgrad (GU 60 °)	ISO 2813	Hochglanz (85+)
Flammpunkt	ISO 3679 Method 1	30 °C
Dichte	errechnet	1.4 kg/l
VOC-US/Hong Kong	US EPA Methode 24 (getestet) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	215 g/l

VOC-EU

IED (2010/75/EU) (theoretisch)

147 g/l

Die angegebenen Daten sind typisch für fabrikgefertigte Produkte mit leichten Abweichungen je nach Farbton. Alle Daten gelten für die angemischte Farbe.

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 - 7.6 m <sup>2</sup> /l

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

## Oberflächen-Vorbereitung

Um langfristige Haftung zum nachfolgenden Produkt zu gewährleisten, muss die Oberfläche sauber, trocken und frei von jeglicher Verunreinigung sein.

### Tabelle zur Oberflächenvorbehandlung

Untergrund	Oberflächen-Vorbereitung	
	Minimum	Empfohlen
Beschichtete Flächen	Sauberer, trockener und unbeschädigter kompatibler Anstrich	Sauberer, trockener und unbeschädigter kompatibler Anstrich

## Applikation

### Applikationsmethoden

Das Produkt kann appliziert werden mit

- Spritzausrüstung: Luftspritzen oder Airless-Spritzen einsetzen.
- Pinself: Empfohlen zum Vorlegen und für kleine Flächen. Es muss darauf geachtet werden, dass die spezifizierte Trockenschichtdicke erreicht wird.
- Rolle: Empfohlen zum Vorlegen und für kleine Flächen. Es muss darauf geachtet werden, dass die spezifizierte Trockenschichtdicke erreicht wird.

### Mischungsverhältnis des Produktes (nach Volumen)

Hardtop Optima Comp A	4 Teil(e)
Hardtop Optima Comp B	1 Teil(e)

### Verdüner/Reiniger

Verdünnung: Jotun Thinner No. 7 / Jotun Thinner No. 17 / Jotun Thinner No. 10

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.

### 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 Härtingszeiten

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 Härtingszeiten wurden unter kontrollierten Temperaturen und einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 30 % und 85 % bei einer durchschnittlichen Trockenschichtstärke des für dieses Produkt angegebenen Bereiches ermittelt.

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

Begehbar: Mindestdauer bevor die Beschichtung begehbar 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 zugedachten Umgebung/Medium ausgesetzt werden kann.

## Induktionszeit und Topfzeit

Temperatur des Beschichtungsmaterials 23 °C

Topfzeit 6 h

## 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

Abhängig vom tatsächlichen Einsatzbereich des Anstrichsystems können verschiedene Primer und Decklacke in Kombination mit diesem Produkt verwendet werden. Weiter unten stehen einige Beispiele. Für spezifische Systemempfehlungen wenden Sie sich bitte an Jotun.

Vorheriger Anstrich: Epoxy, Epoxymastic

Nachfolgender Anstrich: Polysiloxan

## Gebinde (typisch)

	Volumen (Liter)	Gebindegröße (Liter)
Hardtop Optima Comp A	4/16	5/20
Hardtop Optima Comp B	1/4	1/5

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. Das Gebinde muss in einem trockenen, 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 Optima Comp A 48 Monat(e)

Hardtop Optima Comp B

24 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 2K-Hochleistungsbeschichtungen auf Lösemittelbasis (500 g / l) (EU-Richtlinie 2004/42 / EG)

BREEAM® NOR (2012)

- Hea 9: VOC-Gehalt für 2-Komponenten-Hochleistungsbeschichtungen auf Lösemittelbasis (500 g / l) (EU-Richtlinie 2004/42 / EG) und Emissionsanforderungen (ISO 16000-9 / 10).

- Mat 1.5: 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 16000-Serie und CDPH-Methode 1.1 (2010)/1.2 (2017) getestet und erfüllt die Anforderungen der französischen AFSSET (2011), der deutschen AgBB (2017), Belgisches Dekret (2014) und finnische M1.

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 ausgebildet, erfahren und in der Lage sein und über die Geräte verfügen, die Beschichtungen korrekt und Jotun's technischer Dokumentation gemäß 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.

---