

# Tankguard 412

## Produktbeschreibung

Dies ist eine zweikomponentige, lösemittelfreie, polyamingehärtete Epoxybeschichtung. Eine Universaltankbeschichtung mit guter Chemikalienbeständigkeit. Kann als Primer, Zwischenanstrich oder Endanstrich in Über- und Unterwasserumgebungen eingesetzt werden. Geeignet für korrekt vorbehandelte Stahl-, verzinkte Stahl-, Edelstahl- und Betonuntergründe.

### Typischer Einsatzbereich

Schifffahrt:

Kann zur Beschichtung von Trinkwasser-, Grauwasser- und Öltanks verwendet werden.

Industrie:

Empfohlen als Innenbeschichtung für Offshore-, Onshore- und Erdtanks und Rohrleitungen. Siehe Protective Product Resistance List (Beständigkeitsliste). Empfohlen für Offshore-Umgebungen einschließlich Spritzwasserbereiche, Raffinerien, Kraftwerke, Brücken, Gebäude, Bergbauanlagen und allgemeinen Baustahl.

### Zulassungen und Zertifikate

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

Geprüft gemäß AS/NZS 4020:2005, Test von Produkten für die Verwendung bei Kontakt mit Trinkwasser Vom norwegischen Institute of Public Health zugelassen für die Verwendung bei Kontakt mit Trinkwasser.

Weitere Zertifikate und Zulassungen sind auf Anfrage verfügbar.

### Farbtöne

schwarz, grün, rot, weiß

## Produktdaten

Eigenschaft	Test/Standard	Beschreibung
Festkörpervolumen	ISO 3233	98 ± 2 %
Glanzgrad (GU 60 °)	ISO 2813	Glanz (70-85)
Flammpunkt	ISO 3679 Method 1	100 °C
Dichte	errechnet	1.5 kg/l
VOC-US/Hong Kong	US EPA Methode 24 (getestet) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	90 g/l
VOC-EU	IED (2010/75/EU) (theoretisch)	140 g/l
VOC-EU	EU VOC Directive 2004/42/CE (theoretisch)	140 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	150 - 500 µm
Nassschichtdicke	150 - 500 µm
Theoretische Ergiebigkeit	6.5 - 2 m <sup>2</sup> /l

Kann auf horizontalen Flächen in Schichtstärken bis zu 1000 µm appliziert werden.

## Oberflächen-Vorbereitung

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

### Tabelle zur Oberflächenvorbereitung

Untergrund	Oberflächen-Vorbereitung	
	Minimum	Empfohlen
Kohlenstoffstahl	Sa 2½ (ISO 8501-1)	Sa 2½ (ISO 8501-1)
Edelstahl	Die Oberfläche muss von Hand oder maschinell mit nichtmetallischen Schleifmitteln oder Maschinen- oder Handschleifpads mit gebundener Faser abgeschliffen sein, um der Oberfläche ein Kratzmuster zu verleihen.	Strahlen, um ein Oberflächenprofil zu erreichen, unter Verwendung eines zugelassenen nicht metallischen Strahlgutes, das geeignet ist, um ein scharfes und kantiges Profil zu erzielen.
Verzinkter Stahl	Die Fläche muss sauber und trocken sein und ein rauhes und stumpfes Profil aufweisen.	Sweep-Strahlen mit nichtmetallischem Strahlmittel, wodurch ein sauberes, rauhes und gleichmäßiges Muster entsteht.
Beton	Trockenstrahlen nach SSPC-SP 13/NACE No. 6.	Trockenstrahlen nach SSPC-SP 13/NACE No. 6.

Optimale Performance, inklusive Haftung, Korrosionsschutz, Hitze- und Chemikalienbeständigkeit wird mit der empfohlenen Untergrundvorbereitung erzielt.

## Applikation

### Applikationsmethoden

Das Produkt kann appliziert werden mit

Spritzrüstung: Airless-Spritze verwenden.

Pinsel: Empfohlen zum Vorlegen und für kleine Flächen. Es muss darauf geachtet werden, dass die spezifizierte Trockenschichtdicke erreicht wird.

### Mischungsverhältnis des Produktes (nach Volumen)

Tankguard 412 Comp A	2 Teil(e)
Tankguard 412 Comp B	1 Teil(e)

### Verdüner/Reiniger

Vor einer Applikation in Trinkwassertanks die Applikationsgeräte mit Jotun Thinner No. 28 spülen. Zum Reinigen der Geräte nach der Applikation Jotun Thinner No. 17 verwenden.

### Anwendungsdaten zum Airless-Spritzen

Düsengröße (inch/1000):	19-25
Düsendruck (mindestens):	175 bar/2500 psi

### Trocknungs- und Härtingszeiten

Untergrundtemperatur	10 °C	23 °C	40 °C
Oberflächen (Hand) trocken	15 h	6 h	1.5 h
Begehbar	30 h	12 h	4 h
Überstreichbarkeitsintervall, Minimum	30 h	12 h	4 h
Trocken/gehärtet für die Verwendung	15 d	7 d	4 d

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

Trocken- und Härtingszeiten wurden bei kontrollierten Temperaturen, einer relativen Luftfeuchtigkeit von weniger als 60% und dem mittleren DFT Bereich für dieses Produkt 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 zugeordneten Umgebung/Medium ausgesetzt werden kann.

## Induktionszeit und Topfzeit

<b>Temperatur des Beschichtungsmaterials</b>	<b>23 °C</b>
Induktionszeit	10 min
Topfzeit	1 h

## Hitzebeständigkeit

	Temperatur	
	Dauerbelastung	Spitzenwert
Trocken, atmosphärisch	120 °C	140 °C
Eingetaucht, Seewasser	50 °C	60 °C
Eingetaucht, Schweröl	70 °C	80 °C

Weitere Informationen zu Resistenzen finden Sie in unserer Protective Product Resistance List, die auf der Jotun-Website verfügbar ist, oder wenden Sie sich an Ihr lokales Jotun-Büro.

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.

Es ist zu beachten, dass die Beschichtung beständig ist gegen verschiedene Eintauchtemperaturen abhängig von der spezifischen Chemikalie und ob das Eintauchen dauerhaft oder intermittierend ist. Die Hitzebeständigkeit wird durch das Gesamtsystem beeinflusst. Bei Verwendung als Teil eines Systems muss sichergestellt sein, dass alle Anstriche des Systems eine ähnliche Hitzebeständigkeit haben.

## 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
Nachfolgender Anstrich:	Epoxy

## Gebinde (typisch)

	Volumen (Liter)	Gebindegröße (Liter)
Tankguard 412 Comp A	10	20
Tankguard 412 Comp B	5	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

Tankguard 412 Comp A	12 Monat(e)
Tankguard 412 Comp B	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

- Gesundheitswesen und Schulen, außen applizierte Produkte: VOC Gehalt von Industriebeschichtungen für die Wartung (250 g/l) (CARB(SCM)2007).

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)

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.