

## Jotatemp 1000 Ceramic

### Produktbeschreibung

Dies ist eine Zweikomponenten-Beschichtung auf Basis eines anorganischen Keramik-Copolymers mit Titankatalysator. Sie entspricht dem generischen Typ Inert Multi Polymeric Matrix Coating. Entwickelt als hitzebeständige Beschichtung. Sie ist beständig gegen niedrige Temperaturen bis zu -196 °C und hohe Temperaturen bis zu 1000 °C im Dauerbetrieb, sofern die Substrate dies zulassen. Kann als Primer oder Endanstrich in atmosphärischer Umgebung eingesetzt werden. Geeignet für gründlich vorbehandelte Untergründe aus Kohlenstoffstahl, Edelstahl und Keramik. Kann auf heiße Untergründe bis zu 250°C appliziert werden.

Das Produkt besteht die Standardprüfungen zur Qualifizierung von Beschichtungen, die Korrosion unter Isolierung (CUI) verhindern. Es bietet guten Korrosionsschutz während der Bau- und Stillstandszeiten.

### Anwendungsbereich

Diese Applikationsanleitung enthält Produktdetails und empfohlene Praktiken für die Verwendung des Produkts.

Die enthaltenen Daten und Informationen stellen keine konkreten Anforderungen dar. Sie dienen vielmehr als Richtlinien für die reibungslose und sichere Verwendung und den optimalen Einsatz des Produkts. Auch bei Einhaltung der Richtlinien muss der Applikateur sicherstellen, dass die Ausführung den spezifischen Anforderungen entspricht.

Jotuns Haftung beschränkt sich auf die allgemeinen Produkthaftungsregeln.

Die Applikationsanleitung (AG) muss zusammen mit der relevanten Spezifikation, dem technischen Datenblatt (TDS) und dem Sicherheitsdatenblatt (SDS) für alle Produkte gelesen werden, die als Teil des Beschichtungssystems verwendet werden.

### Genannte Normen

Im Allgemeinen wird auf die ISO-Normen verwiesen. Bei Verwendung von Normen aus anderen Regionen empfiehlt es sich, nur auf eine entsprechende Norm für den zu behandelnden Untergrund zu verweisen.

## Oberflächen-Vorbereitung

Die erforderliche Qualität der Oberflächenvorbehandlung kann je nach Einsatzgebiet, erwarteter Lebensdauer und ggf. Projektspezifikation variieren.

Alle Oberflächen müssen frei von Salz und anderen Verunreinigungen sein. Das zum Spülen verwendete Wasser sollte Trinkwasserqualität haben. Die Oberflächen müssen vor Beginn der mechanischen Oberflächenvorbereitung trocken sein.

Lacklösungsmittel (Verdünner) dürfen nicht zur allgemeinen Entfettung oder Vorbereitung der Oberfläche zum Lackieren verwendet werden, da die Gefahr besteht, dass gelöste Kohlenwasserstoffverunreinigungen verteilt werden. Farbverdünner können zur Behandlung kleiner lokal begrenzter Kontaminationsbereiche wie z.B. Markierungen von Markierstiften verwendet werden. Verwenden Sie saubere, weiße Baumwolltücher, die häufig gewendet und ausgetauscht werden. Keine gebrauchten, lösungsmittelhaltigen Tücher bündeln. Legen Sie gebrauchte Tücher in Wasser.

### Verfahrensablauf

Die Oberflächenvorbehandlung und -beschichtung sollte normalerweise erst begonnen werden, nachdem das Schweißen, die Entfettung, die Entgratung, das Entfernen von Schweißspritzern und die Schweißnahtbehandlung vollständig abgeschlossen sind. Alle Arbeiten mit Wärmeentwicklung müssen abgeschlossen sein, bevor mit der Beschichtung begonnen wird.

### Entfernung löslicher Salze

Lösliche Salze wirken sich negativ auf die Leistung der Beschichtungssysteme aus. Die allgemeinen Empfehlungen von Jotun für den Gehalt an maximal löslichen Salzen (Probenahme und Messung gemäß ISO 8502-6 und -9) auf einer Oberfläche sind:

Für Bereiche, die (ISO 12944-2) ausgesetzt sind:

C1-C4: 200 mg/m<sup>2</sup>

C5: 100 mg/m<sup>2</sup>

Es ist unpraktisch den Salzgehalt auf heißen Substraten zu überprüfen. Daher ist eine gründliche Hochdruck-Frischwasserreinigung die beste Empfehlung zur Vorbereitung einer heißen Oberfläche auf der Baustelle. Besonderes Augenmerk muss auf stark narbige Oberflächen gelegt werden.

## Kohlenstoffstahl

### Flugrostgrad

Der Stahl sollte vorzugsweise Rostgüte A oder B (ISO 8501-1) aufweisen. Es ist technisch möglich, die Beschichtung auf die Rostklassen C und D aufzutragen, es ist jedoch praktisch schwierig, eine bestimmte Schichtdicke auf einer solchen rauen Oberfläche sicherzustellen, wodurch die Gefahr einer verkürzten Lebensdauer des Beschichtungssystems besteht. Wenn Stahl der Rostgüte C oder D beschichtet wird, sollte die Häufigkeit der Inspektionen und Prüfungen erhöht werden. Bei Stahl mit Rostgrad C oder D wenden Sie sich an die nächstgelegene Jotun-Niederlassung.

### Metalloberflächenvorbehandlung

Für Bereiche der Korrosivitätskategorien C1 bis C4 (ISO 12944-2) müssen alle Unregelmäßigkeiten, Grate, Abplatzungen, Schlacken und Spritzer an Schweißnähten, scharfen Kanten und Ecken der Mindestklasse P2 (ISO 8501-3) Tabelle 1 oder der Spezifikationen entsprechen. Alle Kanten müssen einen abgerundeten Radius von mindestens 2 mm haben, der einem 3-Pass-Schleifen oder einem gleichwertigen Verfahren unterzogen wird. Für Bereiche der Korrosivitätskategorie C5 gilt die Anforderung gemäß Klasse P3 (ISO 8501-3) Tabelle 1. Defekte Schweißnähte müssen repariert und vor dem Lackieren auf einen akzeptablen Finish gebracht werden. Temporäre Schweißnähte und Versteifungen müssen nach dem Entfernen vom Grundmetall glatt geschliffen werden.

### Lochfraßreparatur

Lochfraß in Stahl kann mit den meisten Beschichtungen nur schwer verschlossen werden. In einigen Bereichen ist es theoretisch möglich, Lochfraß mit Füllstoff (Filler) zu füllen. Dies sollte dann entweder nach der ersten Oberflächenvorbereitung oder nach dem Auftragen der ersten Schicht erfolgen.

## Strahlen und Reinigen

### Sauberkeit

Nach abgeschlossener Vorbehandlung muss die Oberfläche auf Vorbereitungsgrad Sa 2½ (ISO 8501-1) sandgestrahlt werden unter Verwendung eines Strahlguts, das geeignet ist, um ein scharfes und kantiges Oberflächenprofil zu erzielen.

### Oberflächenprofil

Empfohlenes Oberflächenprofil 30-85 µm, Güteklasse Fein bis Mittel G (ISO 8503-2).

### Schleifmittelqualität

Das ausgewählte Strahlmittel muss sowohl mit der zu reinigenden Oberfläche als auch mit dem angegebenen Beschichtungssystem kompatibel sein. Das Schleifmittel muss den Spezifikationen gemäß den relevanten Teilen von ISO 11124 (Spezifikation für metallische Strahlmittel) oder ISO 11126 (Spezifikation für nicht-metallische Strahlmittel) entsprechen. Es sollten Proben entnommen und geprüft werden, die den relevanten Teilen von ISO 11125 (metallische Schleifmittel) oder ISO 11127 (nichtmetallische Schleifmittel) entsprechen. Die trockene Lagerung von Strahlmittel und ein Schutzraum für Strahlkessel ist notwendig, um zu verhindern, dass die Ausrüstung durch feuchtes Strahlmittel verstopft wird.

Alle verwendeten Strahlmittel sollten neu und nicht rezirkuliert sein, mit Ausnahme von Stahlsand. Wenn dies genutzt wird, muss der Zirkulationsprozess einen Reinigungsprozess beinhalten.

### Druckluftqualität

Die Zufuhr von reiner Luft zu den Strahlkesseln muss sichergestellt sein, um eine Kontamination des Strahlmittels und damit der gestrahlten Oberflächen zu vermeiden. Die Kompressoren müssen mit ausreichenden Öl- und Wasserabscheider ausgestattet sein. Es wird auch empfohlen, zwei Wasserabscheider an der Strahlmaschine zu installieren, um eine feuchtigkeitsfreie Luftzufuhr zur Strahlkammer zu gewährleisten.

### Staubverunreinigung

Nach Beendigung des Strahlens ist die vorbereitete Oberfläche von Korrosionsrückständen und abrasiven Medien zu reinigen und auf Verunreinigungen durch Oberflächenpartikel zu untersuchen. Der maximale Verschmutzungsgrad ist Stufe 1 (ISO 8502-3) gemäß Abbildung 1. Staubgröße nicht größer als Klasse 2.

## Reinigung mit Hand- und Maschinenwerkzeugen

### Reinigung mit Maschinenwerkzeugen

Zu beschichtende Oberflächen sind mit mechanischen Vorbereitungsmethoden auf mindestens St 2 (ISO 8501-1) vorzubereiten. Geeignete Methoden sind Scheibenschleifen, Handschleifen oder Handdrahtbürsten. Bei Verwendung von Drahtbürsten sollte darauf geachtet werden, die Metalloberfläche nicht zu polieren, da dies die Haftung der Beschichtung verringern kann. Die Oberfläche sollte rau und matt aussehen.

### Wasserstrahlen

Die Oberflächenvorbereitung mit Hochdruckwasserstrahlen bezieht sich auf ISO 8501-4 für Substrate, die zuvor entweder mit einem Vollbeschichtungssystem (Oberfläche DC A, DC B, DC C) oder einem Shop-Primer (Oberfläche DP I und DP Z) beschichtet wurden.

Die Oberflächendefinition für bestehende Beschichtungen (DC) bezieht sich auf den Grad des Beschichtungsabbaus gemäß ISO 4628.

Es ist wichtig sicherzustellen, dass das angegebene Beschichtungssystem mit dem vorhandenen Beschichtungssystem kompatibel ist, bevor Sie sich mit dem Wasser-Strahlen befassen. Das Hochdruck-Wasserstrahlen entfernt weder Walzzunder noch erzeugt es Oberflächenrauigkeit und ist nur für Oberflächen mit einer Anfangsrauigkeit geeignet, die für die nachfolgende Beschichtung geeignet ist.

Optimale Leistung wird mit der Vorbereitungsstufe Wa 2 (ISO 8501-4) erreicht. Mindestvorbereitungsgrad ist Wa 1. Für DP I und DP Z wird die Oberfläche Wa 2 akzeptiert.

Der maximal zulässige Flugrostgrad für jede Zubereitung ist FR M (ISO 8501-4).

Alternativ ist der mindestens zugelassener Vorbereitungsgrad SSPC-SP WJ-2 / NACE WJ-2. Sehr gründliche Reinigung.

Der maximal akzeptierte Flugrostgrad ist Moderat (M).

## Edelstahl

### Strahlen und Reinigen

Die zu beschichtende Oberfläche muss trocken gestrahlt werden, wie es für das spezifizierte Oberflächenprofil erforderlich ist, mit zugelassenen nichtmetallischen Strahlmitteln, die geeignet sind, ein scharfes und kantiges Oberflächenprofil zu erzielen. Als Richtwert sollte ein Oberflächenprofil zwischen 25 - 55 µm, Güteklasse Fein G; Ry5 nach ISO 8503-2 erreicht werden.

Beispiele für empfohlene Schleifmittel sind:

- Ferritfreier Manditgranat der Sorten 30/60 und 80 (US-Mesh-Größe)
- Aluminiumoxidqualität G24

Bei Edelstahl dürfen keine chlorhaltigen Lösungsmittel oder Reinigungsmittel verwendet werden.

## Beschichtete Flächen

### Prüfung vorhandener Beschichtungen, einschließlich Primer

Die Leistung dieses Produkts kann beim Auftragen auf vorhandene Beschichtungen beeinträchtigt werden und, obwohl nicht dokumentiert, kann es durch einen geringeren Grad der Oberflächenvorbereitung beeinträchtigt werden. Mit diesem Produkt zu beschichtende Oberflächen sollten vor Beginn der mechanischen Oberflächenvorbereitung mit Reinigungsmittel gewaschen und mit frischem Wasser gespült werden.

### Shopprimer

Shopprimer werden als vorübergehender Schutz von Stahlblechen und Profilen akzeptiert. Der Shopprimer sollte jedoch durch Sandstrahlen auf ein Minimum von Sa 2½ (ISO 8501-1) vollständig entfernt werden. Verwenden Sie dazu abrasive Medien, um ein scharfes und eckiges Oberflächenprofil von 45-85 µm, Güteklasse Medium G, zu erzielen. Ry5 (ISO 8503-2).

### Anorganisches Zinksilikat

Dieses Produkt kann auf eine anorganische Zinksilikatgrundierung aufgetragen werden. Vor dem Überlackieren muss die Grundierung vollständig ausgehärtet, sauber, staubfrei, trocken und unbeschädigt sein. Die Zinksilikatgrundierung muss frei von Zinksalzen (Weißrost) sein.

### Andere Oberflächen

#### Keramikuntergründe

Die Fläche muss sauber und trocken sein.

## Applikation

### Zulässige Umgebungsbedingungen - vor und während der Applikation

Prüfen Sie vor der Anwendung die atmosphärischen Umgebungsbedingungen des Substrats auf Taupunktbildung gemäß ISO 8502-4.

Lufttemperatur	10 - 60	°C
Untergrundtemperatur	10 - 250	°C
Relative Luftfeuchtigkeit (RH)	10 - 85	%

Die folgenden Einschränkungen müssen beachtet werden:

- Beschichtung nur auftragen, wenn die Untergrundtemperatur mindestens 3 °C über dem Taupunkt liegt.
- Beschichtung nicht auftragen, wenn der Untergrund nass ist oder nass werden könnte.
- Beschichtung nicht auftragen, wenn sich das Wetter eindeutig verschlechtert oder wenn es ungeeignet für die Applikation oder Härtung ist.
- Beschichtung nicht bei starkem Wind auftragen.

### Bedingungen für die Materiallagerung

Material soll unter 40 °C gelagert werden. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Das bei der Lagerung entstehende Gas bleibt auch dann im Gebinde, wenn die Temperatur auf ein niedrigeres Niveau sinkt. Um Spritzer von Farbe/Verdünnung beim Öffnen der Deckel zu vermeiden, wird daher dringend empfohlen, den Druck durch ein kleines Loch in der Kunststoffdichtung in der Mitte des Deckels zu lösen.

## Anmischen des Produktes

### Mischungsverhältnis des Produktes (nach Volumen)

Jotatemp 1000 Ceramic Comp A	112.5 Teil(e)
Jotatemp 1000 Ceramic Comp B	1 Teil(e)

### Anmischen des Produktes

Im Idealfall sollte das Produkt vor Verwendung mit einem mechanischen Rüttler geschüttelt werden. Wenn es zur Partikelabsenkung gekommen ist, sollte die Erstvermischung manuell erfolgen, um sicherzustellen, dass das abgesetzte Material richtig verteilt wird, Klumpen sollten aufgebrochen werden. Es handelt sich um ein sehr schweres Material, das sich nach längerer Lagerung absetzt; es ist normal, eine kleine Menge an dünner Flüssigkeit an der Oberseite der Dosen zu haben. Wenn immer möglich, gießen Sie die Flüssigkeit in einen sauberen großen Mischeimer, gießen Sie danach die schwerflüssige Flüssigkeit ein und kratzen Sie die Rückstände aus den Dosen des Produkts in den Mischeimer. Mechanisches Rühren und einen Hochleistungs-Mischer oder ähnliches Werkzeug verwenden; von Zeit zu Zeit rühren, bis das Produkt eine gleichmäßige Konsistenz aufweist; nicht übermäßig rühren oder Luft in das Mischprodukt einarbeiten.

Um kleine Mengen Farbe für Wartungsarbeiten usw. zu mischen, wird empfohlen, eine Spritze oder eine Pipette zur Verfügung zu haben, um die genaue Menge der Komponente B abzumessen:

Komp A	1l	2l	3l	5l
Komp B	9ml	18ml	27ml	44ml

### Induktionszeit und Topfzeit

#### Temperatur des Beschichtungsmaterials

23 °C 40 °C

Topfzeit	6 h	4 h
----------	-----	-----

Die Temperatur der Basis und des Härters sollte beim Mischen des Beschichtungsmaterials 18 °C oder mehr betragen.

### Verdünner/Reiniger

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

Für beste Spritzeigenschaften muss das Produkt vor der Applikation 3-5% nach Volumen verdünnt werden. Da es sich hierbei um ein schweres Material handelt, ist darauf zu achten, dass der Verdünnungsanteil unter 7% bleibt, um Absackungen und Absetzungen zu vermeiden.

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

Eckdaten für Verdünner:

- Jotun Thinner No. 7:
- CAS-Nr.: 1330-20-07
- Flammpunkt, ISO 3679 Methode 1: 25 °C
- Untere / obere Explosionsgrenze (Vol.-%): 1.1-7.0
- Selbstentzündungstemperatur, ASTM E659: > 463 °C

Bei Lösemittelgemischen liegen die Eckdaten je nach Verhältnis irgendwo dazwischen.

### Anwendungsdaten

#### Spritzverfahren

##### Airless-Spritzanlage

Pumpen-Übersetzung (Volumenverhältnis Luftzylinder zum Materialzylinder) (mindestens) :	32:1
Düsendruck (mindestens) :	150 bar/2100 psi
Düsengröße (inch/1000) :	17-23
Düsenausstoß (Liter/Minute) :	0.8-1.0
Filter (Netzgröße) :	70

Mehrere Faktoren können das Aufrechterhalten des empfohlenen Drucks an der Düse beeinflussen und müssen deshalb beobachtet werden.

Zu den Faktoren, die einen Druckabfall verursachen können, gehören:

- verlängerte Schläuche oder Schlauchbündel
- verlängerte Schlauchleitung
- Schläuche mit kleinem Innendurchmesser
- hohe Lackviskosität
- große Spritzdüsendgröße
- unzureichende Luftleistung vom Kompressor
- falsche oder verstopfte Filter

### Spritzapplikationstechnik

Bringen Sie mehrer Schichten auf, wobei sich jede Schicht 50% überlappen sollte. Vermeiden Sie Funkenbildung, übermäßige Schichtdicken und Trockenspritzen. Überprüfen Sie die Nassfilmdicke so oft wie möglich, um einen gleichmäßigen Auftrag zu gewährleisten. Spritzen Sie bei Lochfraß auf gealtertem Stahl und für schwer zu beschichtende Bereiche wie Bolzenringe auf Flanschen in einem Arbeitsgang. Verwenden Sie dann Chinaborsten-Pinsel (Knolle), um die Bereiche zu beschichten, die der Spritzfächer nicht abdecken konnte. Vermeiden Sie übermäßigen Filmschichtaufbau auf angrenzende, exponierte Bereiche. Wenden Sie nach Bedarf zusätzliche Spritzgänge an, um die angegebene TDS zu erreichen.

Für Anwendungen auf heißen Untergründen:

Wenn dieses Produkt auf Oberflächen von 100-150 °C angewendet wird, sollten Sie es in mehreren dünnen Schichten applizieren. Es ist besonders darauf zu achten, dass nicht mehr als 125-150 µm TSD pro Schicht auf ebenen oder profilierte Untergründen aufgetragen werden.

Das Beschichten auf heißen Untergründen erfordert besondere Aufmerksamkeit und eine zusätzliche Verdünnung von bis zu 15% kann toleriert werden. Besondere Vorsicht ist geboten, um das Spritzen überschüssiger Farbe zu vermeiden. Schnelle Durchgänge sollten ausgeführt werden, damit Lösungsmittel verdunsten können. Wenn die Beschichtung zu stark verdünnt wird, setzt sich das Material in der Dose ab und es kann zusätzliche Rührleistung erforderlich sein.

### Andere Applikationsgeräte

#### Verarbeitung mit Pinsel

Pinselapplikation ist möglich, jedoch technisch schwierig ein zufriedenstellendes Ergebnis zu erreichen, insbesondere auf heißen Substraten. Wenn Pinselapplikation erforderlich ist, können kleine Flächen mit runden Naturborstenpinseln in guter Qualität beschichtet werden. Befeuchten sie die Oberfläche beim ersten Durchgang mit dem Pinsel und tragen dann weitere, gleichmäßige Schichten auf, ohne Streifenbildung oder die schweren Füllstoffe im Produkt zu verklumpen.

Beim Auftragen mittels Pinsel ist besondere Vorsicht geboten, um eine gleichmäßige Filmdicke zu gewährleisten. Applizieren Sie bei Bedarf zusätzliche Schichten, um die angegebene TSD zu erreichen.

## Schichtdicke pro Anstrich

### Typischer empfohlener Spezifikationsbereich

Trockenschichtdicke	100 - 150 µm
Nassschichtdicke	130 - 200 µm
Theoretische Ergiebigkeit	7.5 - 5 m <sup>2</sup> /l

In Einschichtsystemen können Trockenschichtdicken bis 200 µm appliziert werden.

Eine TSD, die die angegebene maximale Filmschichtdicke überschreitet, kann zum Verlust der technischen Eigenschaften führen.

## Messung der Schichtdicke

### Messung und Berechnung der Nassschichtdicke (WFT)

Unter der Annahme, dass die Oberflächentemperatur dies praktisch ermöglicht, wird empfohlen, die Nassschichtdicke während des Auftragens kontinuierlich mit einem Nassfilmkamm zu messen (ISO 2808 Methode 1A). Nassschichtdickenmessungen sind auf heißen Substraten nicht sinnvoll, daher wird eine ordnungsgemäße Berechnung und Verteilung des benötigten Materials empfohlen, bevor die Anwendung eines bestimmten Bereichs eingeleitet wird.

### Messung der Trockenschichtdicke (DFT)

Wenn die Beschichtung im trockenen Zustand ausgehärtet ist, kann die Trockenschichtdicke mit SSPC PA 2 oder einem äquivalenten Standard unter Verwendung statistischer Stichproben überprüft werden, um die tatsächliche Trockenschichtdicke nachzuweisen. Die Messung und Kontrolle der WFT und DFT an Schweißnähten erfolgt durch Messung neben und nicht weiter als 15 mm von der Schweißnaht entfernt. Verwenden Sie auf heißen Untergründen unbedingt eine hitzebeständige und geeignete PSA-Ausrüstung.

### Belüftung

Eine ausreichende Belüftung ist erforderlich, um sicherzustellen, dass die untere Explosionsgrenze (UEG) nicht überschritten wird und dass die Verdunstung der Lösungsmittel während der Anwendung nicht behindert wird. Lösungsmittel verdampfen bei Anwendung bei erhöhten Temperaturen mit einer sehr hohen Geschwindigkeit. Der Luftumschlag in engen Räumen muss diese Situation berücksichtigen: Bei 150° C muss damit gerechnet werden, dass alle Lösungsmittel sofort verdunsten.

Lösungsmittel sind auch bei erhöhten Temperaturen gesundheitsschädlicher. Daher ist es wichtig, dass Atemschutzgeräte von guter Qualität verwendet werden. Standardmäßig werden lösungsmittelbeständige Masken (idealerweise mit Luft versorgt) verwendet. Dies ist wichtig für die Beschichter und alle anderen Gewerke, die in der Nähe der Beschichtung arbeiten. Beschichtung im Freien an der Luft ist natürlich die ideale Situation, wenn Lösungsmittel sofort entweichen. Beschichter müssen jedoch auch in dieser Situation ein geeignetes Atemschutzgerät tragen. Umgebungsbedingungen wie die Windrichtung erfordern den Einsatz von Masken auch bei anderen Gewerken in der Umgebung. Im Zweifelsfall Lösungsmittelmasken verwenden.

Dieses Produkt benötigt 102 m<sup>3</sup> Luft pro Liter Farbe, um 10% der UEG nicht zu überschreiten. Dies ist die allgemein anerkannte sichere Konzentration in Bezug auf die Explosionsgefahr.

Bei einer typischen Auftragsgeschwindigkeit (1,5 - 2 l / min) liegt die erforderliche Luftmenge (RAQ) in der Größenordnung von 200 m<sup>3</sup> pro Minute.

### Materialverlust

Der Farbverbrauch sollte sorgfältig kontrolliert werden, mit sorgfältiger Planung und einem praktischen Ansatz zur Reduzierung von Verlusten. Die Applikation von Nasslackmaterial führt zu einem gewissen Materialverlust. Zu Verstehen wie die Beschichtung während des Applikationsprozesses verloren gehen kann und entsprechende Änderungen können dazu beitragen, den Materialverlust zu reduzieren.

Einige der Faktoren, die den Verlust von Beschichtungsmaterial beeinflussen können, sind:

- Art der verwendeten Spritzpistole / -einheit
- Luftdruck, der für die Airless-Pumpe oder für die Zerstäubung verwendet wird
- Öffnungsgröße der Spritzspitze oder Düse
- Fächerbreite der Spritzspitze oder Düse
- die Menge des zugegebenen Verdünners
- der Abstand zwischen Spritzpistole und Trägermaterial
- das Profil oder die Oberflächenrauheit des Trägermaterials. Höhere Profile führen zu einem höheren "Totvolumen"
- die Form des Trägermaterials
- Umgebungsbedingungen wie Wind- und Lufttemperatur

## Trocknungs- und Härtingszeiten

<b>Untergrundtemperatur</b>	<b>10 °C</b>	<b>15 °C</b>	<b>23 °C</b>	<b>40 °C</b>
Oberflächen (Hand) trocken	5.5 h	3 h	2.5 h	1.5 h
Begehrbar	24 h	18 h	6 h	3.5 h
Überstreichbarkeitsintervall, Minimum	24 h	18 h	6 h	3.5 h
Trocken/gehärtet für die Verwendung	4 d	3 d	24 h	18 h

Trocken- und Härtingszeiten wurden bei kontrollierten Temperaturen, einer relativen Luftfeuchtigkeit von weniger als 85% 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.

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.

## Max. Überstreichbarkeitsintervalle

Maximale Zeit, bevor gründliche Oberflächenvorbehandlung erforderlich ist. Die Oberfläche muss sauber, trocken und zum Überstreichen geeignet sein. Oberfläche auf Auskreiden und andere Verunreinigungen untersuchen und sofern vorhanden mit einem alkalischen Reinigungsmittel entfernen. Die Oberfläche gut bearbeiten, um das Reinigungsmittel zu aktivieren. Den behandelten Bereich vor dem Trocknen per Niederdruck-Wasserwaschen mit frischem Wasser abspülen.

Wenn das max. Überstreichbarkeitsintervall verstrichen ist, sollte die Oberfläche zusätzlich sorgfältig angeraut werden, um eine gute Haftung zwischen den einzelnen Anstrichen zu gewährleisten.

## Witterungseinflussbereiche

<b>Durchschnittliche Temperatur beim Trocknen/Härten</b>	<b>10 °C</b>	<b>15 °C</b>	<b>23 °C</b>	<b>40 °C</b>
Mit dem selben Produkt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt
Silikon	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt

## Weitere Bedingungen, die sich auf das Trocknen/Härten/Überstreichen auswirken

### Reparatur beschädigter Stellen

Bei Auftragen auf einem heißen Untergrund in zu hoher Schichtdicke können kleine Blasen entstehen, die leicht abgeschliffen werden können, gefolgt von einer zusätzlichen Beschichtung.

## Qualitätssicherung

Die folgenden Angaben sind das erforderliche Minimum. Die Spezifikation gibt möglicherweise zusätzliche Anforderungen vor.

- Prüfen, ob alle Schweiß- und sonstigen Metallarbeiten abgeschlossen sind, bevor mit der Oberflächen-Vorbehandlung begonnen wird.
- Prüfen, ob die installierte Ventilation ausgewogen ist und die Kapazität hat, die erforderliche Luftmenge zu liefern und aufrecht zu erhalten.
- Vor der Applikation der Beschichtung prüfen, ob der geforderte Oberflächenstandard erreicht wurde.
- Prüfen, ob die klimatischen Bedingungen im Rahmen der in dem AG vorgegebenen Empfehlungen liegen und während der Applikation eingehalten werden.
- Prüfen, ob die erforderliche Anzahl von Anstrichen vorgelegt wurde.
- Prüfen, ob jede Schicht die spezifizierte Trockenschichtstärke hat.
- Prüfen, ob die Beschichtung durch Regen oder andere Faktoren während der Härtung beeinträchtigt wurde.
- Darauf achten, dass ausreichende Schichtdicke an Ecken, Spalten, Kanten und Oberflächen erreicht wurde, an denen die Spritzpistole nicht so gehalten werden kann, dass der Spritznebel rechtwinklig auf die Oberfläche trifft.
- Darauf achten, dass die Beschichtung frei von Beschädigungen, Fehlstellen, Insekten, Schleifmittel und anderen Verunreinigungen ist.
- Darauf achten, dass die Beschichtung frei von Fehlstellen, Vorhangbildung, Tropfen, Unebenheiten, dicken Kanten, Schwundrissbildung, Blasenbildung, auffälligen Löchern, übermäßigen Spritznarben, starken Pinselstrichen und übermäßiger Schichtstärke sind.
- Darauf achten, dass Beschichtung und Farbe zufriedenstellend sind.

Alle festgestellten Defekte müssen vollständig behoben werden, sodass die Beschichtung der Spezifikation entspricht.

### 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.

Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an das zuständige Jotun Büro.

### 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.

### Richtigkeit der Information

Beachten und verwenden Sie stets die aktuelle (zuletzt herausgegebene) Version des TDS, SDS und falls verfügbar der AG für dieses Produkt. Beachten und verwenden Sie stets die aktuelle (zuletzt herausgegebene) Version aller internationalen und lokalen behördlichen Normen, auf die sich in im TDS, der AG und im SDS für dieses Produkt bezogen wird.

### 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.

### Bezug auf zugehörige Dokumente

Die Applikationsanleitung (AG) muss zusammen mit der relevanten Spezifikation, dem technischen Datenblatt (TDS) und dem Sicherheitsdatenblatt (SDS) für alle Produkte gelesen werden, die als Teil des Beschichtungssystems verwendet werden.

Wo zutreffend ist die separate Applikationsprozedur für Jotun-Produkte zu berücksichtigen, die von Klassifikationsgesellschaften wie PSPC, IMO usw. genehmigt ist.

## Symbole und Abkürzungen

min = Minuten  
h = Stunden  
d = Tage  
°C = Grad Celsius

° = Grad (Winkel)  
µm = Mikrometer  
g/l = Gramm/Liter

g/kg = Gramm/Kilogramm  
m<sup>2</sup>/l = Quadratmeter/Liter  
mg/m<sup>2</sup> = Milligramm/Quadratmeter  
psi = Druckeinheit, Pfund/Quadratzoll  
Bar = Druckeinheit  
RH = Relative Luftfeuchtigkeit (% RH)  
UV = Ultraviolett

DFT = Dry Film Thickness (Trockenschichtdicke)  
WFT = Wet Film Thickness (Nassschichtdicke)

TDS = Technical Data Sheet (Technisches Datenblatt)  
AG = Application Guide (Applikationsanleitung)  
SDS = Safety Data Sheet (Sicherheitsdatenblatt)  
VOC = Volatile Organic Compound (Flüchtige organische Verbindung)  
MCI = Jotun Multi Colour Industry  
RAQ = Required air quantity (Erforderliche Luftmenge)  
PPE = Personal Protective Equipment (Persönliche Schutzausrüstung)  
EU = Europäische Union  
UK = United Kingdom (Großbritannien)  
EPA = Environmental Protection Agency  
ISO = International Standards Organisation  
ASTM = American Society of Testing and Materials  
AS/NZS = Australian/New Zealand Standards  
NACE = National Association of Corrosion Engineers  
SSPC = The Society for Protective Coatings  
PSPC = Performance Standard for Protective Coatings  
IMO = International Maritime Organization  
ASFP = Association for Specialist Fire Protection

## 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.