

## Penguard Express

### Produktbeschreibung

Dies ist eine zweikomponentige, amingehärtete Epoxybeschichtung. Ein schnelltrocknendes, dickschichtiges Produkt mit einem hohen Festkörperanteil. Speziell vorgesehen für die Neukonstruktion, wo schnelle Weiterverarbeitung und kurze Überstreichbarkeitsintervalle gefordert werden. Kann als Primer, Zwischenanstrich, Endanstrich oder als Einschichtsystem in Überwasserumgebungen eingesetzt werden. Geeignet für korrekt vorbehandelte Stahl-, Aluminium-, Beton- und verzinkte Stahluntergründe. Kann bei Untergrundtemperaturen unter 0°C appliziert werden.

### Typischer Einsatzbereich

Geeignet für Baustahl und Rohrleitungen in hoch korrosiven Umgebungen, C5I oder C5M (ISO 12944-2). Empfohlen für Offshore Umgebungen einschließlich Raffinerien, Kraftwerke, Brücken, Gebäude und Bergbauanlagen.

### Zulassungen und Zertifikate

Präqualifikationsprüfung gemäß NORSOK M-501, Rev. 5, System 1, geeignet für Außenbelastungen im Offshore-Bereich unter 120°C.

Getestet gemäß ISO 12944-5, C5-Lang Umgebung

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

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

Weitere Zertifikate und Zulassungen sind auf Anfrage verfügbar.

### Andere Produktvarianten sind verfügbar

Penguard Express MIO  
Penguard Express ZP  
Penguard Express CF

Für jede Variante existiert ein separates technisches Datenblatt.

### Farbtöne

grau, grau XO, rot, gelbbraun, hellrot, off-white

### Produktdaten

Eigenschaft	Test/Standard	Beschreibung
Festkörpervolumen	ISO 3233	74 ± 2 %
Glanzgrad (GU 60 °)	ISO 2813	matt (0-35)
Flammpunkt	ISO 3679 Method 1	32 °C
Dichte	errechnet	1.6 kg/l

Region	Vorschrift	Test Standard	VOC Wert
US	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	US EPA Method 24	252 g/l
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	US EPA Method 24	252 g/l
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	Berechnet	274 g/l
EU IED	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	Berechnet	274 g/l
Korea	Korea Clean Air Conservation Act	KS M ISO 11890-1	266 g/l
China	GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings	GB/T 23985-2009 8.3	248 g/l

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

## Schichtdicke pro Anstrich

### Typischer empfohlener Spezifikationsbereich

Trockenschichtdicke	75 - 250 µm
Nassschichtdicke	100 - 340 µm
Theoretische Ergiebigkeit	9.9 - 3 m <sup>2</sup> /l

## Oberflächen-Vorbereitung

### Tabelle zur Oberflächenvorbehandlung

Untergrund	Oberflächen-Vorbereitung	
	Minimum	Empfohlen
Kohlenstoffstahl	St 2 (ISO 8501-1)	Sa 2½ (ISO 8501-1)
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.
Aluminium	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.
Geshopprimerter Stahl	Sauberer, trockener und zugelassener anorganischer Zinkshopprimer.	Mindestens 70% der Oberfläche Sweep strahlen oder alternativ strahlen nach Sa 2 (ISO 8501-1).
Beschichtete Flächen	Sauberer, trockener und unbeschädigter kompatibler Anstrich	Sauberer, trockener und unbeschädigter kompatibler Anstrich

Beton	Mindestes 4 Wochen härten. Feuchtigkeitsgehalt maximal 5%. Den existierenden Betonuntergrund mit Fräse, Nadelhammer und Schleifscheiben vorbereiten.	Mindestes 4 Wochen härten. Feuchtigkeitsgehalt maximal 5%. Die Fläche durch staubfreies Strahlen oder Diamantschleifen und andere geeignete Mittel zum Abschleifen des umgebenden Betons und zum Entfernen der Zementschlämme vorbehandeln.
-------	--	---

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

## Applikation

### Applikationsmethoden

Das Produkt kann appliziert werden mit

Spritzausrüstung: Airless-Spritze verwenden.

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

### Mischungsverhältnis des Produktes (nach Volumen)

Penguard Express Comp A	4 Teil(e)
Penguard Express Comp B	1 Teil(e)

### Verdünner/Reiniger

Verdünnung: Jotun Thinner No. 17

### Anwendungsdaten zum Airless-Spritzen

Düsengröße (inch/1000):	17-23
Düsendruck (mindestens):	150 bar/2100 psi

## Trocknungs- und Härtungszeiten

Untergrundtemperatur	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
Oberflächen (Hand) trocken	16 h	11 h	4 h	2 h	1 h	30 min
Begehbar	38 h	24 h	10 h	6 h	3 h	2 h
Überstreichbarkeitsintervall, Minimum	24 h	14 h	8 h	4 h	2 h	1 h
Trocken/gehärtet für die Verwendung		21 d	13 d	8 d	4 d	3 d

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

Trocken- und Härungszeiten 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.

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

**Temperatur des Beschichtungsmaterials** **23 °C**

Topfzeit 2 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: anorganischer Zinksilikatshopprimer, Epoxy, Epoxymastic, Zinkepoxy, Zinksilikat, organischer Shopprimer

Nachfolgender Anstrich: Acryl, Epoxy, Polyurethan, Polysiloxan

## Gebinde (typisch)

	Volumen (Liter)	Gebindegröße (Liter)
Penguard Express Comp A	4/16	5/20
Penguard Express 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. 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

Penguard Express Comp A	24 Monat(e)
Penguard Express 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.

## 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.