

Penguard Pro GF

Produktbeschreibung

Dies ist eine zweikomponentige, amingehärtete, mit Glasflocken verstärkte, abriebbeständige Epoxybeschichtung. Ein oberflächentolerantes, dickschichtiges Produkt mit einem hohen Festkörperanteil. Speziell vorgesehen als allgemeine, vielseitige Beschichtung für Neukonstruktionen. Kann als Primer, Zwischenanstrich, Endanstrich oder als Einschichtsystem in Über- und Unterwasserumgebungen eingesetzt werden. Geeignet für vorschriftsmäßig vorbereitete Untergründe aus Kohlenstoffstahl, Edelstahl, Aluminium, verzinktem Stahl, Beton und thermisch gespritztem Zink.

Typischer Einsatzbereich

Geeignet für Baustahl und Rohrleitungen, die korrosiven Umgebungen bis hin zu sehr stark korrosiven und Unterwasserumgebungen ausgesetzt sind. Empfohlen für Offshore Umgebungen einschließlich Spritzwasserbereiche, Raffinerien, Kraftwerke, Brücken, Gebäude und Bergbauanlagen. Speziell vorgesehen als Universalprodukt in Beschichtungssystemen, wenn verlängerte Haltbarkeit verlangt wird. Dieses Produkt bietet große Flexibilität sowohl in Bezug auf die Trockenschichtstärke als auch den Anwendungsbereich. Vorgesehen für Bereiche, die eine erhöhte Abriebbeständigkeit und Schlagfestigkeit erfordern wie Decks, Gangways und Landezonen.

Zulassungen und Zertifikate

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

Präqualifikationsprüfung gemäß NORSOK M-501, Rev. 5, System 7, geeignet für Spritzwasserbereiche.

Weitere Zertifikate und Zulassungen sind auf Anfrage verfügbar.

Andere Produktvarianten sind verfügbar

Penguard Pro

Penguard Pro Alu

Für jede Variante existiert ein separates technisches Datenblatt.

Farbtöne

ausgewählte Farbtöne

Produktdaten

Eigenschaft	Test/Standard	Beschreibung
Festkörpervolumen	ISO 3233	75 ± 2 %
Glanzgrad (GU 60 °)	ISO 2813	seidenmatt (35-70)
Flammpunkt	ISO 3679 Method 1	32 °C
Dichte	errechnet	1.4 kg/l

Region	Vorschrift	Test Standard	VOC Wert
US	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	Berechnet	226 g/l

Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	Berechnet	227 g/l
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	Berechnet	227 g/l
EU IED	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	Berechnet	227 g/l
Korea	Korea Clean Air Conservation Act	Berechnet	227 g/l
China	GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings	GB/T 23985-2009 8.3	183 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	150 - 600 µm
Nassschichtdicke	200 - 800 µm
Theoretische Ergiebigkeit	5 - 1.3 m ² /l

Oberflächen-Vorbereitung

Tabelle zur Oberflächenvorbereitung

Untergrund	Oberflächen-Vorbereitung	
	Minimum	Empfohlen
Kohlenstoffstahl	St 2 (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.
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.	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.
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.

Geshopprimerter Stahl	Sauberer, trockener und unbeschädigter Shopprimer.	Mindestens 70% der Oberfläche Sweep strahlen oder alternativ strahlen nach Sa 2 (ISO 8501-1).
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.
Beschichtete Flächen	Sauberer, trockener und unbeschädigter kompatibler Anstrich	Sauberer, trockener und unbeschädigter kompatibler Anstrich

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.

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

Mischungsverhältnis des Produktes (nach Volumen)

Penguard Pro GF Comp A 3 Teil(e)
Penguard Pro Comp B 1 Teil(e)

Verdünner/Reiniger

Verdünnung: Jotun Thinner No. 17

Anwendungsdaten zum Airless-Spritzen

Düsengröße (inch/1000): 21-27
Düsendruck (mindestens): 200 bar / 2900 psi

Trocknungs- und Härtingszeiten

Untergrundtemperatur	0 °C	5 °C	10 °C	15 °C	23 °C	40 °C
Oberflächen (Hand) trocken	30 Std.	15 Std.	10 Std.	7 Std.	3 h	1 h
Begehbar	55 Std.	34 Std.	22 Std.	16 Std.	6 h	4 h
Überstreichbarkeitsintervall, Minimum	45 Std.	26 Std.	16 Std.	12 Std.	4 Std.	3 Std.
Trocken/gehärtet für die Verwendung			12 d	12 d	10 d	7 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 85% und dem mittleren DFT Bereich für dieses Produkt ermittelt.

Besondere Achtsamkeit ist beim Überstreichen bei niedrigen Temperaturen geboten, da höhere Temperaturen erforderlich sind, damit das komplette System vollständig aushärten kann und ausreichende mechanische Belastbarkeit erreicht.

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
Induktionszeit	10 min
Topfzeit	1 h

Hitzebeständigkeit

	Temperatur	
	Dauerbelastung	Spitzenwert
Trocken, atmosphärisch	120 °C	140 °C
Eingetaucht, Seewasser	50 °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.

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, Epoxymastic, Zinkepoxy, Zinksilikat, anorganischer Zinksilikatshopprimer
Nachfolgender Anstrich: Acryl, Epoxy, Polyurethan, Polysiloxan

Gebinde (typisch)

	Volumen (Liter)	Gebindegröße (Liter)
Penguard Pro GF Comp A	15	20
Penguard Pro 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. 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 Pro GF Comp A	12 Monat(e)
Penguard Pro 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.