Technisches Datenblatt



Penguard WF

Produktbeschreibung

Dies ist ein zweikomponentiger, wasserbasierender Epoxyanstrich für den Korrosionsschutz. Es ist ein vielseitiges, schnell trocknendes Produkt, das Flugrost verhindernde Bestandteile enthält. Härtet bei Temperaturen bis 5 °C. 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. Erhältlich mit einem Härter für die Applikation bei niedrigen Untergrundtemperature.

Typischer Einsatzbereich

Geeignet für Baustahl und Rohrleitungen, die korrosiven Umgebungen bis hin zu stark korrosiven Umgebungen ausgesetzt sind. Empfohlen für Offshore Umgebungen einschließlich Raffinerien, Kraftwerke, Brücken, Gebäude und Bergbauanlagen. Geeignet für das Überstreichen mit wasserbasierendem Acryl, wasserbasierendem Epoxy und geeignet für lösemittelbasierende Anstriche.

Zulassungen und Zertifikate

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

Genügt den Anforderungen für den VOC-Gehalt für Estidama Genügt den Anforderungen für den VOC-Gehalt für GSAS Genügt den Anforderungen für China Environmental Label Zugelassen für den Brandschutz verwendet unter SteelMaster 1200WF

Weitere Zertifikate und Zulassungen sind auf Anfrage verfügbar.

Farbtöne

grau, grau XO, rot

Produktdaten

Eigenschaft	Test/Standard	Beschreibung	
STANDARDVARIANTE			
Festkörpervolumen	ISO 3233		51 ± 2 %
Glanzgrad (GU 60°)	ISO 2813	ma	att (0-35)
Flammpunkt	ISO 3679 Method 1		62 °C
Dichte	errechnet	1.3 kg/l	
Region	Vorschrift	Test Standard	VOC Wert
JS	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	Berechnet	66 g/l
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	Berechnet	66 g/l
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	Berechnet	64 g/l
	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	Berechnet	64 g/l

Ausgabedatum: 6 Juni 2024 Seite: 1/7

Dieses technische Datenblatt ersetzt alle früher herausgegebenen.

Es wird empfohlen, das technische Datenblatt (TDS) in Verbindung mit dem Sicherheitsdatenblatt (SDS) und der Applikationsanleitung (AG) für dieses Produkt zu lesen. Um Ihr nächstgelegenes Jotun Büro zu finden, besuchen Sie bitte unsere Internetseite unter www.jotun.com



Korea	Korea Clean Air Conservation Act	Berechnet	66 g/l
China	GB 30981-2020 Limit of harmful	GB/T 23986-2009 10.4	69 g/l

substances of industrial protective coatings

WINTERVARIANTE

Region	Vorschrift	Test Standard	VOC Wert
Dichte	errechnet		1.3 kg/l
Flammpunkt	ISO 3679 Method 1		62 °C
Festkörpervolumen	ISO 3233		51 ± 2 %

Region	Vorschrift	Test Standard	VOC Wert	
US	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	Berechnet	69 g/l	
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	Berechnet	69 g/l	
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	ISO 11890	65 g/l	
EU IED	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	Berechnet	67 g/l	
China	GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coating	GB/T 23986-2009 10.4 s	57 g/l	

Die angegebenen Daten sind typisch für fabrikgefertigte Produkte mit leichten Abweichungen je nach Farbton.

Glanzbeschreibung: Gemäß Jotun Performance Coating's Definition.

Die VOC Werte beziehen sich auf den Farbton Grau.

Schichtdicke pro Anstrich

Typischer empfohlener Spezifikationsbereich

STANDARDVARIANTE

Trockenschichtdicke	75	-	150	μm
Nassschichtdicke	145	-	295	μm
Theoretische Ergiebigkeit	6.8	-	3.4	m²/l

WINTERVARIANTE

Trockenschichtdicke	75	-	150	μm
Nassschichtdicke	145	-	295	μm
Theoretische Ergiebigkeit	6.8	-	3.4	m²/l

Oberflächen-Vorbereitung

Tabelle zur Oberflächenvorbehandlung

Ausgabedatum: 6 Juni 2024 Seite: 2/7



	Oberflächen-Vorbereitung			
Untergrund	Minimum	Empfohlen		
Kohlenstoffstahl	St 2 (ISO 8501-1)	Sa 2½ (ISO 8501-1)		
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.		
Verzinkter Stahl	Die Fläche muss sauber und trocken sein und ein rauhes und stumpfes Profil aufweisen.	Sweep-Strahlen mit nichtmetallischem Strahlmittel, wodurch ein sauberes, raues und gleichmäßiges Muster entsteht.		
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.		

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, die

spezifizierte Trockenschichtdicke zu erreichen.

Rolle: Kann für kleine Flächen verwendet werden, wird aber nicht für den ersten Primeranstrich

empfohlen. Bei Applikation mit Rolle muss jedoch darauf geachtet werden, ausreichend

Material zu aufzutragen, um die spezifizierte Trockenschichtstärke zu erreichen.

Mischungsverhältnis des Produktes (nach Volumen)

STANDARDVARIANTE

Penguard WF Comp A 2 Teil(e)
Penguard WF Comp B 1 Teil(e)

WINTERVARIANTE

Penguard WF Comp A 2 Teil(e)
Penguard WF Wintergrade Comp B 1 Teil(e)

Ausgabedatum: 6 Juni 2024 Seite: 3/7



Verdünner/Reiniger

Verdünnung: Frischwasser

Reinigungsmittel: Jotun Thinner No. 17 / Jotun Thinner No. 4

Jotun Verdünnung Nr. 28 kann Jotun Verdünnung Nr. 4 als alternatives Reinigungsmittel ersetzen.

Wenn Verdünner als Reinigungsmittel eingesetzt werden, muss die Anwendung in Übereinstimmung mit den geltenden örtlichen Vorschriften erfolgen.

Anwendungsdaten zum Airless-Spritzen

Düsengröße (inch/1000): 19-23

Düsendruck (mindestens): 150 bar/2100 psi

Trocknungs- und Härtungszeiten

Untergrundtemperatur	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
STANDARDVARIANTE				
Oberflächen (Hand) trocken			1.5 h	30 min
Begehbar			10 h	4 h
Überstreichbarkeitsintervall, Minimum			4.5 h	2.5 h
Trocken/gehärtet für die Verwendung			7 d	5 d
WINTERVARIANTE				
Oberflächen (Hand) trocken	1.5 h	1.5 h	1 h	
Begehbar	3 d	1 d	8 h	
Überstreichbarkeitsintervall, Minimum	15 h	5 h	3.5 h	
Trocken/gehärtet für die Verwendung	21 d	14 d	7 d	

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

Trocken- und Härtungszeiten 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 zugedachten Umgebung/Medium ausgesetzt werden kann.

Ausgabedatum: 6 Juni 2024 Seite: 4/7



Induktionszeit und Topfzeit

Temperatur des Beschichtungsmaterials	10 °C 23 °C 40 °C
STANDARDVARIANTE	
Induktionszeit Topfzeit	15 min 15 min 15 min 1.5 h 1.5 h 1 h
WINTERVARIANTE	
Topfzeit	1 h 1 h

Sichtbares Ende der Topfzeit.

Induktionszeit für die Standardvariante. Die Wintergradevariante kann sofort nach gründlichem Verrühren verwendet werden.

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 Zinkshopprimer, Epoxy, Epoxymastic, Zinkepoxy, Zinksilikat

Nachfolgender Epoxy, Acryl, Polyurethan, Polysiloxan

Anstrich:

Gebinde (typisch)

	Volumen	Gebindegröße
	(Liter)	(Liter)
Penguard WF Comp A	10	20
Penguard WF Comp B	5	5
Penguard WF Wintergrade 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.

Ausgabedatum: 6 Juni 2024 Seite: 5/7

Dieses technische Datenblatt ersetzt alle früher herausgegebenen.



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 WF Comp A 12 Monat(e)
Penguard WF Comp B 24 Monat(e)
Penguard WF Wintergrade 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 0,5 - 5,0 mg/m³ (CDPH-Methode 1.2).

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).

I FFD® (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 2 K-Hochleistungsbeschichtungen auf Wasserbasis (140 g / l) (EU-Richtlinie 2 CO04/42 / EG)

Dieses Produkt wurde getestet von RISE Research Institutes of Sweden/SP Technical Research Institute of Sweden oder Eurofins in Übereinstimmung mit dem California Department of Public Health (CDPH) Standard Methode v1.1-2010.

Die EPD's sind verfügbar auf www.epd-norge.no

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 korekt 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.

Ausgabedatum: 6 Juni 2024 Seite: 6/7

Dieses technische Datenblatt ersetzt alle früher herausgegebenen.



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 Antifoulings 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 kreiden.

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.

Ausgabedatum: 6 Juni 2024 Seite: 7/7