

Penguard WF

Ürün tanımı

Korozyona karşı koruma sağlayan, çift bileşenli, su bazlı epoksi bir boyadır. Çok yönlü, hızlı kuruyan, ani paslanma inhibitörleri içeren bir üründür. 5 °C'ye kürlenir. Özellikle hızlı kat boyası uygulamaları ve hızlı malzeme transferi gerektiren yeni inşalara yönelik tasarlanmıştır. Atmosferik ortamlarda astar, ara kat ve son kat veya tek katlı sistem olarak kullanılabilir. Uygun şekilde hazırlanmış karbon çeliği, alüminyum, beton ve galvanizli çelik yüzeyler için uygundur. Düşük yüzey sıcaklıklarında uygulama için sertleştirici tipi mevcuttur.

Kullanım alanları

Yüksek korozyon seviyelerine sahip çevre koşullarına maruz kalmış boru ve çelik yapılar için uygundur. Offshore ortamları, rafineriler, enerji santralleri, köprüler, binalar ve maden ekipmanları için tavsiye edilir. Su bazlı akrilikler, su bazlı epoksiler ve uygun solvent bazlı boyalar ile kaplanmaya uygundur.

Onaylar ve sertifikalar

Bu ürün, Yeşil Binalar Standart kredilerine katkıda bulunmaktadır. Lütfen Yeşil Binalar Standartları bölümüne bakınız.

'Estidama' dahilindeki 'uçucu organik bileşik' içeriği gereksinimlerini karşılar.

'GSAS' dahilindeki 'uçucu organik bileşik' içeriği gereksinimlerini karşılar.

'China Environmental Label' gereksinimlerini karşılar.

Yangın testleri sonrasında SteelMaster 1200WF altında astar olarak onaylanmıştır.

Diğer sertifika ve onaylar için Jotun ile irtibata geçiniz.

Renkler

gri, gri XO, kırmızı

Ürün bilgileri

Özellikler	Test/Standart	Tanım
STANDART TİP		
Hacimce katı madde	ISO 3233	51 ± 2 %
Parlaklık (GU 60 °)	ISO 2813	mat (0-35)
Parlama noktası	ISO 3679 Method 1	62 °C
Yoğunluk	yaklaşık	1.3 kg/l

Bölge	Mevzuat	Test Standart	Uçucu organik bileşik Değer
US	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	Hesaplanan	66 g/l
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	Hesaplanan	66 g/l
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	Hesaplanan	64 g/l
EU IED	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	Hesaplanan	64 g/l
Korea	Korea Clean Air Conservation Act	Hesaplanan	66 g/l

China GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings GB/T 23986-2009 10.4 69 g/l

KIŞLIK TİP

Hacimce katı madde ISO 3233 51 ± 2 %
Parlama noktası ISO 3679 Method 1 62 °C
Yoğunluk yaklaşık 1.3 kg/l

Bölge	Mevzuat	Test Standart	Uçuşu organik bileşik Değer
-------	---------	---------------	-----------------------------

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

Verilen bilgiler, fabrika üretimi standart ürünler için geçerlidir. Renge bağlı olarak küçük farklılıklar gözlemlenebilir.

Parlaklık açıklaması: Jotun Performance Coatings'in tanımına göre

VOC değerleri gri rengi refere eder.

Her kat için uygulama kalınlığı

Önerilen tipik spesifikasyon aralığı

STANDART TİP

Kuru film kalınlıkları 75 - 150 µm
Yaş film kalınlıkları 145 - 295 µm
Teorik Yayılma Oranı 6.8 - 3.4 m²/l

KIŞLIK TİP

Kuru film kalınlıkları 75 - 150 µm
Yaş film kalınlıkları 145 - 295 µm
Teorik Yayılma Oranı 6.8 - 3.4 m²/l

Yüzey Hazırlığı

Yüzey hazırlığı özet tablosu

Yüzey	Yüzey Hazırlığı	
	En düşük	Tavsiye edilen
Karbon çelik	St 2 (ISO 8501-1)	Sa 2½ (ISO 8501-1)
Alüminyum	Boyanın yüzeye tutunmasını temin etmek için yüzeyde profil açılmalıdır. Bu yüzey profili, çizilme izi bırakacak şekilde yapılmalı ve metalik olmayan aşındırıcılarla, manuel veya makine kullanılarak elde edilebilir.	Onaylı metalik olmayan aşındırıcı malzemeler kullanarak, keskin ve köşeli yüzey profili oluşturmak maksatlı püskürtme raspa işlemi.
Galvanizli çelik	Yüzey temiz, kuru, oldukça pürüzlü ve mat bir görünüme sahip olmalıdır.	Süpürme kuşlama tekniği kullanılarak metalik olmayan aşındırıcı uygulandığında temiz, pütürlü ve homojen pütürlü yüzey elde edilir.
Beton	Minimum 4 hafta kürlenme. Nem içeriği maksimum %5. Mekanik taşlama diskleri veya uygun ekipmanlarla yüzeyin pürüzlendirilmesi.	Minimum 4 hafta kürlenme. Nem içeriği maksimum %5. Çelik bilya veya elmas taşlama yöntemi ile letans tabakasını kaldırmak ve beton yüzeyi pürüzlendirmek.

Uygulama

Uygulama metodları

Ürün aşağıdaki ekipmanlarla uygulanabilir:

Sprey:	Airless sprej kullanınız.
Fırça:	Kestirme boya uygulamaları ve küçük alanlar için önerilir, belirlenen kuru film kalınlığına ulaşmak için özen gösterilmelidir.
Rulo:	Ufak alanlar için kullanılabilir, fakat ilk astar boyası olarak kullanılması önerilmez. Ancak rulo uygulaması kullanılırken istenilen kuru film kalınlığını sağlamak için yeterli madde uygulanmasına dikkat edilmelidir.

Karışım Oranı (hacmen)

STANDART TİP

Penguard WF Comp A	2 birim
Penguard WF Comp B	1 birim

KIŞLIK TİP

Penguard WF Comp A	2 birim
Penguard WF Wintergrade Comp B	1 birim

Tiner / Temizlik solventi

Seyreltme:	Tatlı su
Temizleyici çözücü:	Jotun Thinner No. 17 / Jotun Thinner No. 4

Jotun Thinner No. 28, alternatif bir temizleme çözücüsü olarak Jotun Thinner No. 4'ün yerine kullanılabilir.

Tinerler temizleme çözücüsü olarak kullanıldığında, kullanımları yerel düzenlemeler ile uyum içerisinde olmalıdır.

Airless sprej uygulaması için temel değerler

Meme tipi (inch/1000):	19-23
Memedeki basınç (en düşük):	150 bar/2100 psi

Kuruma ve kürlenme zamanları

Yüzey sıcaklığı 5 °C 10 °C 23 °C 40 °C

STANDART TİP

Yüzey Kuruması	1.5 saat	30 dak
Sert kuruma	10 saat	4 saat
Üzerine kat uygulama, minimum	4.5 saat	2.5 saat
Tam kürlenme/servise alma süresi	7 gün	5 gün

KIŞLIK TİP

Yüzey Kuruması	1.5 saat	1.5 saat	1 saat
Sert kuruma	3 gün	1 gün	8 saat
Üzerine kat uygulama, minimum	15 saat	5 saat	3.5 saat
Tam kürlenme/servise alma süresi	21 gün	14 gün	7 gün

Maksimum üzerine kat uygulama süre bilgileri için, ürün uygulama prosedürüne bakınız.

Kuruma ve kürlenme süreleri, kontrollü sıcaklık ve %85'in altındaki bağıl nemde ve ürünün uygulanabilir kuru film kalınlığı aralığındaki averaj değerlere göre tespit edilmiştir.

Yüzey (dokunma) kuruluğu: parmakla hafifçe bastırınca iz bırakmayan veya yapışkanlık oluşturmayan kuruma seviyesini belirtir.

Sert kuruma: herhangi bir fiziksel hasar, kalıcı iz oluşmaksızın üzerinde normal bir yürüme trafiğine izin verecek kadar beklenmesi gereken minimum süredir.

Üzerine kat uygulama, minimum: Bir sonraki kat uygulanmadan önce beklenilmesi gereken minimum süredir.

Tam kürlenme/servise alma süresi: boya sisteminin hedeflenen çalışma koşullarına kalıcı olarak maruz bırakılmadan önce beklenmesi gereken minimum süredir.

Karışım ön bekleme süresi ve karışım ömrü

Boya sıcaklığı 10 °C 23 °C 40 °C

STANDART TİP

Karışım ön bekleme süresi	15 dak	15 dak	15 dak
Karışım Ömrü	1.5 saat	1.5 saat	1 saat

KIŞLIK TİP

Karışım Ömrü	1 saat	1 saat
--------------	--------	--------

Karışım kullanım ömrünün bittiği gözlemlenebilir.

İndüksiyon zamanı standart tip içindir. Kışlık tip, karıştırma sonrasında hemen kullanılabilir.

Isı dayanımı

	Sürekli	Sıcaklık	Azami
Kuru, atmosferik	120 °C		140 °C

Azami sıcaklığa maruz kalma süresi maksimum 1 saat.

Belirtilen sıcaklıklar korozif özelliklerin korunması ile ilgilidir. Bu sıcaklıklarda estetik özelliklerde bozulmalar olabilir.

Ürün uyumluluğu

Boya sisteminin maruz kaldığı şartlara bağlı olarak, çeşitli astarlar ve sonkatlar bu ürün ile uyumlu olarak uygulanabilir. Bunlardan bazıları aşağıda belirtilmiştir. Spesifik boya sistemi önerileri için lütfen Jotun ile irtibata geçiniz.

Bir önceki boya katı: inorganik çinko ön imalat astarı, epoksi, mastik epoksi, çinko epoksi, çinko silikat
Sonraki boya katı: epoksi, akrilik, poliüretan, polisiloksan

Ambalaj (Standart)

	Miktar (litre)	Ambalaj hacmi (litre)
Penguard WF Comp A	10	20
Penguard WF Comp B	5	5
Penguard WF Wintergrade Comp B	5	5

Belirtilen miktarlar, fabrikada üretilen renkler içindir. Ambalaj miktarları ve dolulukları lokal kurallara göre farklılık gösterebilir.

Depolama

Ürün ulusal düzenlemelere uygun şekilde depolanmalıdır. Konteynerleri ısı ve tutuşturucu kaynaklardan uzak, gölge altında, serin, iyi havalandırılmış ve kuru bir şekilde saklayın. Konteyner kapakları sıkıca kapatılmalıdır. Dikkatlice tutunuz.

23 °C 'deki Raf Ömrü

Penguard WF Comp A	12 Ay
Penguard WF Comp B	24 Ay
Penguard WF Wintergrade Comp B	24 Ay

Bazı lokasyonlarda, yerel ticari mevzuatlar sebebiyle ambalaj üzerindeki raf ömrü daha kısa yazılabilir. Yukarıda belirtilen aşgari raf ömrü denetimlerle kontrol edilmelidir.

Yeşil Yapı Standartları

Bu ürün, ilgili gereksinimleri karşılayarak Yeşil Yapı Standardına katkıda bulunmaktadır.

LEED®v4 (2013)

EQ credit. Düşük emisyonlu maddeler

- Endüstriyel Tamir Boyaları için VOC içeriği (250 g / l) (CARB (SCM) 2007) ve emisyon 0,5 ile 5,0 mg / m³ arasında (CDPH yöntem 1.2).

MR credit: Yapı malzemesi açıklaması ve optimizasyonu

- Malzeme İçeriği, Seçenek 2: Malzeme İçerik Optimizasyonu, International Alternative Compliance Path - REACH optimizasyonu: 100 ppm'e kadar envanteri tutulmuş kimyasal içeren ve içermeyen maddeler Annex XIV, the Restriction list – Annex XVII and the SVHC candidate list.

- Çevresel Ürün Deklarasyonu, Ürün Spesifik Tip III (ISO 14025;21930, EN 15804).

LEED® (2009)

- IEQ Credit 4.2: Yeşil Mühür Standardı GC-03, 1997 için VOC gereksinimleri.

BREEAM® International (2016)

- Mat 01: Ürün spesifik Type III EPD (ISO 14025;21930, EN 15804).

BREEAM® International (2013)

- Hea 02: Çift ambalajlı performans boyası için VOC içeriği WB (140 g / l) (EU Directive 2004/42/CE)

Bu ürün California Halk Sağlığı Bölümü (CDPH) Standardı Metod v1.1-2010 uyarınca İsveç'in İsveç / SP Teknik Araştırma Enstitüsü'nün RISE Araştırma Enstitüleri veya Eurofins tarafından test edilmiştir.

EPD'ler www.epd-norge.no adresinde mevcuttur.

Uyarı

Bu ürün sadece profesyonel kullanım içindir. Uygulamacılar ve operatörler eğitimli, tecrübeli, Jotun'un teknik dokümantasyonlarına bağlı kalarak ürünü karıştırma ve uygulamaya yetkin ve donanımlı olmalıdır. Uygulamacılar ve operatörler bu ürünü kullanırken uygun kişisel korunma ekipmanları kullanmalıdır. Bu teknik doküman güncel ürün bilgilerine göre düzenlenmiştir. Saha koşullarına uyum sağlamak maksatlı düzenlemeler için önerilecek değişiklikler, işe başlamadan önce ilgili Jotun yetkilisine onay için bildirilmelidir.

Sağlık ve güvenlik

Lütfen ambalaj üzerindeki uyarılara dikkat ediniz. İyi havalandırma koşullarında kullanınız. Cilt ile temasından sakınınız. Cilde temas etmesi durumunda uygun temizleyici, sabun ve su ile derhal temizlenmelidir. Göze temas durumunda, gözler bol su ile yıkanmalı ve tıbbi müdahalede bulunulmalıdır.

Renk değişkenliği

Astar veya antifouling olarak kullanılan ürünlerin renk tonlarında partiden partiye renk farklılıkları görülebilir. Böyle ürünler ve son kat olarak kullanılan epoksi bazlı ürünler güneş ışığı ve açık havaya maruz kaldıklarında tebeşirlenebilirler.

Son katların renk ve parlaklık dayanımları renk tipi, sıcaklık ve UV şiddeti gibi dış etkenler, uygulama kalitesi ve boyanın jenerik tipine bağlı olarak değişkenlik gösterebilir. Detaylı bilgi için yerel Jotun ofisi ile iletişime geçiniz.

Yasal Uyarı

Bu belgedeki bilgiler, Jotun'un laboratuvar testleri ve saha tecrübelerine dayanarak verilmiştir. Jotun ürünleri yarı mamul olarak değerlendirilir, fakat Jotun'un kontrolü dışındaki durumlarda da kullanılabilirliğinden dolayı sadece ürünün kalitesi garantilenmektedir. Yerel yönetmelik ve piyasa gereksinimlerini karşılamak için üründe bazı değişiklikler uygulanabilir. Jotun, yayınladığı bilgileri önceden haber vermeden değiştirme hakkını saklı tutar.

Kullanıcılar, ihtiyaçları ve özel uygulamalar konusunda yönlendirme almak için mutlaka Jotun'a danışmalıdır.

Bu belgenin farklı dillerdeki düzenlemeleri arasında herhangi bir tutarsızlık varsa, İngilizce (UK) versiyonu geçerli olacaktır.