

Penguard Pro

Ürün tanımı

Çift bileşenli, amin kürlenmeli epoksi esaslı bir boyadır. Yüzey toleranslı, yüksek katı maddeli, yüksek yapılı bir üründür. Özellikle çok amaçlı, çok yönlü, yeni yapı boyası olarak tasarlanmıştır. Atmosferik koşullara maruz kalan yapılarda ve su altı alanlarında ara kat veya son kat, veya tek kat sistem olarak kullanılabilir. Düzgün bir şekilde hazırlanmış karbon çelik, paslanmaz çelik, alüminyum, galvanizli çelik ve ısı çinko spray uygulanmış yüzeyler için uygundur.

Kullanım alanları

Su altı alanlarına ve çok yüksek korozyon seviyelerine sahip çevre koşullarına maruz kalmış boru ve çelik yapılar için uygundur. Açık deniz çevreleri, sıçrama bölgeleri, rafineriler, enerji istasyonları, köprüler, binalar ve maden araç gereçleri için tavsiye edilir. Özellikle dayanıklılık gerektiren büyütülmüş kaplamalarda evrensel ürün olarak tasarlanmıştır. Kuru film kalınlığı, kullanım alanı ve uygulama sıcaklığı seçimi anlamında oldukça esnek bir üründür.

Onaylar ve sertifikalar

NORSOK M-501, Rev. 5, Sistem 1'e göre ön onay testleri, 120°C (250°F) altındaki offshore ortamlarındaki dış alanlar için uygundur.

Diğer sertifika ve onaylar için Jotun ile irtibata geçiniz.

Mevcut diğer versiyonlar

Penguard Pro Alu
Penguard Pro Alu X
Penguard Pro GF
Penguard Pro GF X

Diğer versiyonlar için ilgili teknik föyler referans alınmalıdır.

Renkler

seçilen renk aralığı

Ürün bilgileri

Özellikler	Test/Standart	Tanım
Hacimce katı madde	ISO 3233	75 ± 2 %
Parlaklık Derecesi (GU 60 °)	ISO 2813	yarı parlak
Parlama noktası	ISO 3679 Method 1	32 °C
Yoğunluk	yaklaşık	1,37 kg/l
VOC-US/Hong Kong	US EPA metod 24 (test edildi)	249 g/l
VOC-EU	IED (2010/75/EU) (hesaplandı)	229 g/l

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

Tüm bilgiler karıştırılmış boya için geçerlidir.

Parlaklık açıklaması: Jotun Performance Coatings'in tanımına göre

Her kat için film kalınlığı

Önerilen tipik spesifikasyon aralığı

Kuru film kalınlıkları	100 - 500 µm
Yaş film kalınlıkları	133 - 667 µm
Teorik Yayılma Oranı	7,5 - 1,5 m ² /l

Yüzey Hazırlığı

Yapışma seviyesinin korunabilmesi için bir önceki boya katının yüzeyinin temiz, kuru ve her türlü kirlilikten arındırılmış olması gerekir.

Yüzey hazırlığı özet tablosu

Yüzey	Yüzey Hazırlığı	
	En düşük	Tavsiye edilen
Karbon çelik	St 2 (ISO 8501-1)	Sa 2½ (ISO 8501-1)
Paslanmaz çelik	Elle veya makinelerle metalik olmayan aşındırıcılar kullanarak yüzeydeki parlaklığı gidermek ve belirli ölçüde pürüzlülük oluşturmak.	Sa 2½, Fine G (ISO 8503-2)'ye uygun olarak temizlik ve yüzey profili
Alüminyum	Elle veya makinelerle metalik olmayan aşındırıcılar kullanarak yüzeydeki parlaklığı gidermek ve belirli ölçüde pürüzlülük oluşturmak.	Sa 1 (ISO 8501-1) tanımına uygun olarak temizlik
Galvanizli çelik	Yüzey temiz, kuru, oldukça pürüzlü ve mat bir görünüme sahip olmalıdır.	Temiz ve eşit dağılım gösteren pürüzlülük seviyesi oluşturmak için metalik olmayan aşındırıcı malzeme ile yapılmış süpürme raspa işlemi.
Ön imalat astarlı çelik	Kuru, temiz ve onaylanmış inorganik çinko esaslı ön imalat astarı.	Yüzeyin en az %70'inin süpürme raspa veya alternatif olarak Sa 2 (ISO 8501-1) seviyesinde raspalanması.
Boyalı yüzeyler	Temiz, kuru ve hasarsız uyumlu boya (ISO 12944-5 6.1)	Temiz, kuru ve hasarsız uyumlu boya (ISO 12944-5 6.1)

Uygulama

Uygulama metodları

Ürün aşağıdaki ekipmanlarla uygulanabilir:

Sprey:	Airless sprej kullanınız.
Fırça:	Fırça kestirme ve küçük alanlarda önerilir. Belirtilen kuru film kalınlığına ulaşmak için özen gösterilmelidir.
Rulo:	Küçük alanlar için kullanılabilir. Astar kat uygulanırken kullanımı önerilmez. Belirtilen kuru film kalınlığına ulaşmak için özen gösterilmelidir.

Karışım Oranı (hacmen)

Penguard Pro Comp A
Penguard Pro Comp B

3 birim
1 birim

Tiner / Temizlik solventi

Tiner: Jotun Thinner No. 17

Airless sprey uygulaması için temel değerler

Meme tipi (inch/1000): 19-27
Memedeki basınç (en düşük): 150 bar/2100 psi

Kuruma ve kürlenme zamanları

Yüzey sıcaklığı	0 °C	5 °C	10 °C	15 °C	23 °C	40 °C
Yüzey Kuruması	18 saat	8 saat	6 saat	5 saat	3 saat	1 saat
Sert kuruma	32 saat	18 saat	12 saat	10 saat	6 saat	4 saat
Üzerine kat uygulama, minimum	16 saat	12 saat	7 saat	5 saat	3 saat	2 saat
2.kat uygulama için kuruma maksimum, atmosferik	14 gün	14 gün	14 gün	14 gün	14 gün	10 gün
Tam kürlenme/servise alma süresi			12 gün	12 gün	10 gün	7 gün

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

İnceltme oranı ve havalandırma da aralarında olmak üzere etki eden diğer faktörlere bağlı olarak, bu ürün -5 °C ye kadar olan yüzey sıcaklıklarında kullanılabilir. Toplam boya sistem kalınlığının tam kürlenme ve en etkin mekanik dayanım seviyesine ulaşabilmesi için daha yüksek sıcaklıklar gerekeceğinden dolayı, düşük sıcaklık değerlerinde kat boyası uygulanırken özen gösterilmelidir.

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

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

Üzerinde kat uygulama: bir sonraki kat uygulanmadan önce beklenmesi gereken minimum süredir.

2.kat uygulama için kuruma maksimum, atmosferik: Sonraki kat uygulanmadan önce müsaade edilen en uzun süre.

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	23 °C
Karışım ön bekleme süresi	10 dak
Karışım Ömrü	1 saat

Isı dayanımı

	Sürekli	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: epoksi, mastik epoksi, çinko epoksi, çinko silikat

Sonraki boya katı: akrilik, epoksi, poliüretan, polisiloksan

Ambalaj (Standart)

	Miktar (litre)	Ambalaj hacmi (litre)
Penguard Pro Comp A	15	20
Penguard Pro Comp B	5	5

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

Depolama

Ürün, ulusal düzenlemelere uygun olarak depolanmalıdır. Ambalajlar, kuru, serin, iyi havalandırılan yerlerde, ısı ve kıvılcım kaynaklarından uzakta depolanmalıdır. Dikkatlice taşıyınız.

23 °C 'deki Raf Ömrü

Penguard Pro Comp A	12 Ay
Penguard Pro Comp B	24 Ay

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

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

Zaman zaman, öncelikle ilk kat olarak kullanılan astarlar veya antifouling boyalar, kazandan kazana hafif renk tonu farklılıkları gösterebilir. Bu tip ürünler atmosferik koşullara ve güneş ışınlarına maruz kaldığında renk solması ve tebeşirlenme gözlemlenebilir.

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.