

## Penguard HB

### Ürün tanımı

Çift bileşenli poliamid kürlenmeli yüksek molekül ağırlıklı epoksi esaslı bir boyadır. Yüksek yapılı ve çok yönlü kullanılabilen bu ürün yeni inşaa uygulamaları için dizayn edilmiştir. Atmosferik koşullara maruz kalan yapılarda ve su altı alanlarında ara kat veya son kat, veya tek kat sistem olarak kullanılabilir. Uygun şekilde yüzey hazırlığı yapılmış olan karbon çeliği, paslanmaz çelik, alüminyum, beton, galvanizli çelik, ön imalat astarlı çelik ve termal sprey çinko kaplanmış yüzeyler için uygundur.

### Kullanım alanları

Su altı alanlarına ve çok 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.

### Renkler

gri, kırmızı, beyaz

### Ürün bilgileri

Özellikler	Test/Standart	Tanım
Hacimce katı madde	ISO 3233	54 ± 2 %
Parlaklık Derecesi (GU 60 °)	ISO 2813	mat (0-35)
Parlama noktası	ISO 3679 Method 1	25 °C
Yoğunluk	yaklaşık	1.3 kg/l
VOC-US/Hong Kong	US EPA metod 24 (test edildi) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	395 g/l
VOC-EU	IED (2010/75/EU) (teorik)	449 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	80 - 150 µm
Yaş film kalınlıkları	150 - 280 µm
Teorik Yayılma Oranı	6.8 - 3.6 m <sup>2</sup> /l

## Yüzey Hazırlığı

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

Önerilen yüzey hazırlığı sağlandığında yapışma, korozyon koruması, ısı direnci ve kimyasal dayanım için optimum performans elde edilir.

### 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.	Onaylı metalik olmayan aşındırıcı malzemeler kullanarak, keskin ve köşeli yüzey profili oluşturmak maksatlı püskürtme raspa işlemi.
Alüminyum	Elle veya makinelerle metalik olmayan aşındırıcılar kullanarak yüzeydeki parlaklığı gidermek ve belirli ölçüde pürüzlülük oluşturmak.	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.	Onaylı metalik olmayan aşındırıcı malzemeler kullanarak, keskin ve köşeli yüzey profili oluşturmak maksatlı püskürtme raspa işlemi.
Ön imalat astarlı çelik	Kuru, temiz ve onaylanmış inorganik çinko shop primer.	Yüzeyin en az %70'inin süpürme raspa veya alternatif olarak Sa 2 (ISO 8501-1) seviyesinde raspanması.
Boyalı yüzeyler	Temiz, kuru ve hasarsız uyumlu boya (ISO 12944-4 6.1.4)	Temiz, kuru ve hasarsız uyumlu boya (ISO 12944-4 6.1.4)
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: Fırça kestirme ve küçük alanlarda önerilir. Belirtilen kuru film kalınlığına ulaşmak için özen gösterilmelidir.

### Karışım Oranı (hacmen)

Penguard HB Comp A	4 birim
Penguard Comp B	1 birim

### Tiner / Temizlik solventi

Tiner: Jotun Thinner No. 17

### Airless sprey uygulaması için temel değerler

Meme tipi (inch/1000):	13-23
Memedeki basınç (en düşük):	150 bar/2100 psi

### Kuruma ve kürlenme zamanları

Yüzey sıcaklığı	10 °C	23 °C	40 °C
Yüzey Kuruması	5 saat	2.5 saat	1 saat
Sert kuruma	16 saat	8 saat	3.5 saat
Üzerine kat uygulama, minimum	16 saat	8 saat	3.5 saat
Tam kürlenme/servise alma süresi	14 gün	7 gün	3 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 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.

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	23 °C
Karışım ön bekleme süresi	30 dak
Karışım Ömrü	8 saat

## Isı dayanımı

	Sıcaklık	
	Sürekli	Azami
Kuru, atmosferik	120 °C	140 °C
Sualtı, deniz suyu	50 °C	50 °C

Azami sıcaklığa maruz kalma süresi maksimum 1 saat.

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

Kimyasal tiplerine ve maruz kalma süresinin devamlı veya geçici olmasına bağlı olarak bu ürün çeşitli seviyelerde ıslak sıcaklık dayanımına sahiptir. Boya sisteminin tamamı sıcaklık dayanımının unsurlarından etkilenir. Eğer bir boya sisteminin parçası olarak kullanıldıysa sistemdeki diğer boya katlarının da eş değer sıcaklık dayanımına sahip olduğundan emin olunuz.

## 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 silikat ön imalat astarı,epoksi,mastik epoksi,çinko epoksi,çinko silikat  
Sonraki boya katı: akrilik,epoksi,poliüretan,polisiloksan, vinil epoksi

## Ambalaj (Standart)

	Miktar (litre)	Ambalaj hacmi (litre)
Penguard HB Comp A	4/16	5/20
Penguard Comp B	1/4	1/5

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 HB Comp A	24 Ay
Penguard Comp B	48 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.