

## Marathon 550

### Ürün tanımı

Çift bileşenli poliamin kürlenmeli epoksi esaslı bir boyadır. Nemli yüzeylere uygulanabilen yüzey toleranslı bir üründür. Kürlenme su içinde de devam edecektir. Yüksek seviyede aşınma dayanımına sahiptir. Çırpıntı hattı, gelgit bölgesi gibi çok yüksek korozyon etki altındaki ortamlar için uygundur. Atmosferik koşullara maruz kalan yapılarda ve su altı alanlarında ara kat veya son kat, veya tek kat sistem olarak kullanılabilir. Katodik disbondinge karşı mükemmel dirence sahiptir. Düzgün bir şekilde hazırlanmış karbon çelik, galvanizli çelik, paslanmaz çelik, alüminyum ve betonarme 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, maden ekipmanları ve yapısal çeliklerin geneli için tavsiye edilir. Özellikle çırpıntı hattı, gelgit bölgesi gibi yüksek mekanik dayanım gerektiren bölgeler için uygundur. Katodik koruma sistemleri ile uyumludur.

### Onaylar ve sertifikalar

Seçilen sistemlerde NORSOK M-501 ile uyumlu olarak ön yeterliliğe sahiptir

Petrobras N-2943 norm – Annex A – Doğrudan metal üzerine uygulama (DTM) boya sistemi için gereksinimler  
Diğer sertifika ve onaylar için Jotun ile irtibata geçiniz.

### Renkler

Çok renkli endüstri renkelendirme sistemine göre

## Ürün bilgileri

Özellikler	Test/Standart	Tanım
Hacimce katı madde	ISO 3233	85 ± 2 %
Parlaklık (GU 60 °)	ISO 2813	parlaklık (70-85)
Parlama noktası	ISO 3679 Method 1	42 °C
Yoğunluk	yaklaşık	1.6 kg/l

Bölge	Mevzuat	Test Standart	Uçucu organik bileşik Değer
US	CARB(SCM)2020 / SCAQMD rule 1113	Hesaplanan	163 g/l
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	Hesaplanan	163 g/l
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	Hesaplanan	163 g/l
EU IED	Industrial Emission Directive 2010/75/EU	Hesaplanan	163 g/l
Korea	Korea Clean Air Conservation Act	KS M ISO 11890-1	191 g/l
China	GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings	GB/T 23985-2009 8.3	70 g/l

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

Parlaklık açıklaması: Jotun Performance Coatings'in tanımına göre

Uygulamadan sonra su veya neme maruz kaldığında, kaplama yüzeyini etkileyebilir ve özellikle koyu renkte beyazımsı bir görünüm verebilir. Ancak bu koruyucu özelliklerini etkilemez.

## Her kat için uygulama kalınlığı

### Önerilen tipik spesifikasyon aralığı

Kuru film kalınlıkları	200 - 550 µm
Yaş film kalınlıkları	235 - 650 µm
Teorik Yayılma Oranı	4.3 - 1.5 m <sup>2</sup> /l

Güverte kaplama sisteminin parçası olarak yatay alanlarda kullanıldığında, maksimum kuru film kalınlığı 1000 µm'dur.

## 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)
Galvanizli çelik	Yüzey temiz, kuru, oldukça pürüzlü ve mat bir görünüme sahip olmalıdır.	Süpürme kumlama tekniği kullanılarak metalik olmayan aşındırıcı uygulandığında temiz, pütürlü ve homojen pütürlü yüzey elde edilir.
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.
Paslanmaz çelik	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.

Beton	Minimum 4 hafta kürlenme. Nem içeriği maksimum %5. Çelik bilya veya elmas taşlama yöntemi ile letans tabakasını kaldırmak ve beton yüzeyi pürüzlendirmek.	Minimum 4 hafta kürlenme. Nem içeriği maksimum %5. Çelik bilya veya elmas taşlama yöntemi ile letans tabakasını kaldırmak ve beton yüzeyi pürüzlendirmek.
Boyalı yüzeyler	Temiz, kuru ve hasarsız uyumlu boya	Temiz, kuru ve hasarsız uyumlu boya
Ön imalat astarlı çelik	Sa 2 (ISO 8501-1)	Sa 2 (ISO 8501-1)

## 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)

Marathon 550 Comp A	4 birim
Marathon 550 Comp B	1 birim

### Tiner / Temizlik solventi

Seyreltme: Jotun Thinner No. 17

### Airless sprej uygulaması için temel değerler

Meme tipi (inch/1000):	21-27
Memedeki basınç (en düşük):	170 bar / 2500 psi

## Kuruma ve kürlenme zamanları

Yüzey sıcaklığı	5 °C	10 °C	15 °C	23 °C	40 °C
Yüzey Kuruması	15 saat	11 saat	9 saat	4 saat	1.5 saat
Sert kuruma	26 saat	18 saat	14 saat	8 saat	3 saat
Üzerine kat uygulama, minimum	26 saat	18 saat	14 saat	8 saat	3 saat
Tam kürlenme/servise alma süresi	14 gün	10 gün	10 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 ortalama değerlere göre tespit edilmiştir.

Aşırı yüksek kuru film kalınlığı veya aşırı inceltme, kuruma ve kürlenme süresini uzatacaktır.

İskele kazığı ve dalga kıranlarda gelgit esnasında uygulanması durumunda, ürün 1 saat sonra suyla temas edebilir. Erken suyla temas durumunda, koyu renklerde daha belirgin olmak üzere, renklerde beyazlama eğilimi gözlemlenebilir. Korozyona karşı koruma performansı bu durumda etkilenmeyecektir.

Yüzey (dokunma) kuruluğu: parmakla hafifçe bastırınca iz bırakmayan veya yapışkanlık oluşturmeyen 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	40 °C
Karışım Ömrü	1 saat	20 dak

## Isı dayanımı

	Sıcaklık	
	Sürekli	Azami
Kuru, atmosferik	120 °C	-
Sualtı, deniz suyu	50 °C	60 °C

Azami sıcaklığa maruz kalma süresi maksimum 1 saat.

Belirtilen sıcaklıklar korozyon özelliklerinin 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: epoksi, inorganik çinko silikat ön imalat astarı, epoksi ön imalat astarı  
Sonraki boya katı: epoksi, poliüretan, polisiloksan

## Ambalaj (Standart)

	<b>Miktar (litre)</b>	<b>Ambalaj hacmi (litre)</b>
Marathon 550 Comp A	14.4	20
Marathon 550 Comp B	3.6	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

Marathon 550 Comp A	24 Ay
Marathon 550 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.

## Çevresel Belgelendirme

Bu ürün Çevre Dostu Bina standartlarına katkıda bulunabilir. Ayrıntılı bilgi için [jotun.com](http://jotun.com) sitesini inceleyebilir veya yerel Jotun temsilciniz ile iletişime geçebilirsiniz.

EPD'ler [www.epd-norge.no](http://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 kullanılabilirdiğinden 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.