

# *Marine*LINE® 784

*Kimyasal madde ve ürün tankerleri için sektörde  
öncü yük tankı kaplaması.*



*Advanced Polymer Coatings'in ürettiği MarineLine® 784, kimyasal madde ve ürün taşımacıları için mevcut en iyi yük tankı kaplama sistemi ve bütün IMO onaylı kimyasal yüklere dayanıklı tek yüksek performanslı kaplamadır.*

### **Kaplamaların Başlıca Faydaları**

- MarineLine®, gıda sınıfı yükler için genel olarak güvenli kabul edilmektedir (GRAS). Marine-Line® 784 kaplama, FDA ve ilgili bütün gıda katkı maddesi düzenlemelerine uygundur.
- Kimyasal dayanımı, paslanmaz çelik, fenolik epoksiler ve çinko silikat kaplamalardan daha yüksektir
- Asitlere, alkalilere ve solventlere karşı üstün bir dayanıma sahiptir; CPP, PFAD, Biyo Yakıt ve Metanol taşımada azami çok yönlülüğe sahiptir
- Ürün saflığını garanti edecek şekilde geçirimsizdir
- Üstün bağ kuvvetine ve tutuculuğa sahiptir
- Çok düşük VOC - 99 gram/L (0.80 lbs./gal.)
- Mükemmel esneklik
- Aşınmaya, yıpranmaya ve darbeye karşı dayanım
- Isıl şok dayanımı -40°C ila +150°C (-40°F ila +302°F)

### **Başlıca Performans Faydaları**

- Gemi sahipleri, yüksek bir Yatırım Geri Dönüşü (ROI) sağlar
- Emici olmaması, düşük yüzey enerjisi ve pürüzsüz yüzey nedeniyle, daha hızlı, daha kolay ve daha etkili temizlik
- Tank kaplama uygulaması ve kür işlemi Marine-Line profesyonelleri tarafından kontrol edilir
- Az döküntü ile kolay tank temizliği ve hızlı kuruma
- Küçük tank rötuş onarımları kolay yapılır
- Support offices in Kore, Çin, Türkiye, Singapur, Birleşik Krallık, Japonya ve ABD'de destek ofisleri vardır
- ABS ISO 9001:2008 Belgesi
- MarineLine® 784, ABS Tip Onaylıdır



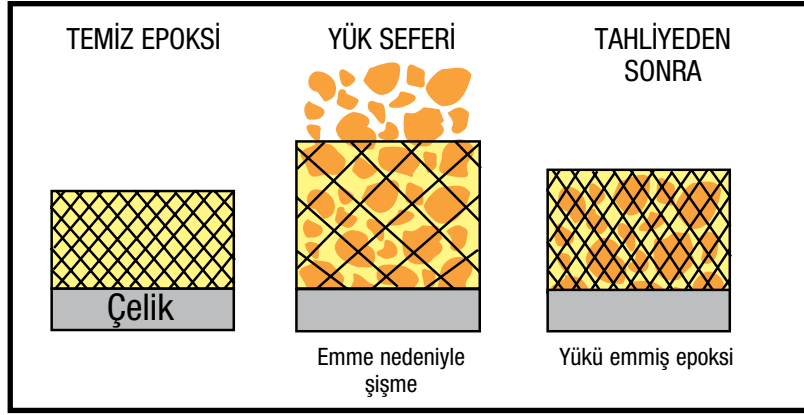
# Neden MarineLine® 784 Daha İyi Bir Kaplamadır

## Geleneksel Kaplamalardaki Muhtemel Problemler

Burada gösterildiği gibi, hem fenolik epoksi hem de çinko silikat kaplamalar, çeşitli yüklerde muhtemel yük kirlenmesine ve korozyona yol açan problemler çıkarır.

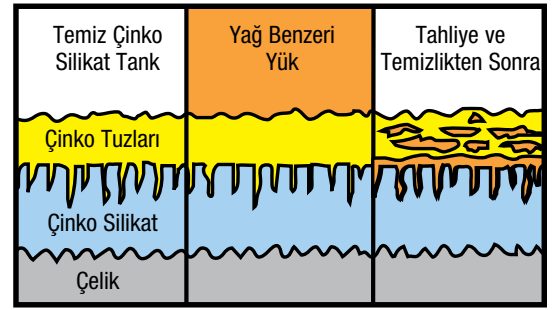
### ► Fenolik Epoksi Kaplamalardaki Sınırlamalar

- Yükleri büyük ölçüde absorbe eder (yüke bağlı olarak)
- Absorbe edilmiş yükü çok yavaş bırakır
- Küçük artıklar kalabilir
- Bir sonraki yükün kirlenmesine yol açar



### ► Çinko Silikat Kaplamalardaki Sınırlamalar

- Yükü hızla emer
- Yağ benzeri yükleri tutar
- Bir sonraki yükün kirlenmesine yol açar
- Geri taşıma imkanını sınırlar
- Asitlere, kostiklere ve asit içeren yağlara ve üreye dayanıklı değildir



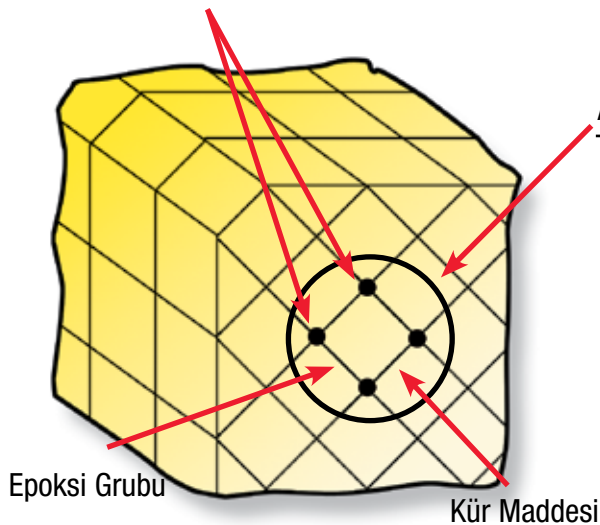
## MarineLine 784® Çözümünde Polimer Teknolojisi Kullanılmıştır

MarineLine® 784, molekül başına 28 işlevsel gruba tasarlanmış bir polimerle hazırlanmıştır. Isıyla sertleştirildiğinde MarineLine® 784 kaplama, 784'e kadar çapraz bağa sahip 3 boyutlu elek benzeri yapılar oluşturur. Bu, sadece 4 çapraz bağa sahip sadece 2 işlevsel grup sağlayan Fenolik Epoksilerden çok daha üstündür.

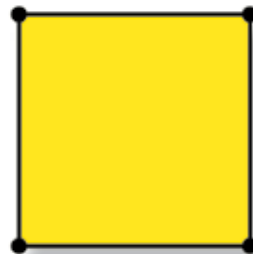
### ► Çapraz Bağlar arasındaki mesafe arttıkça, Geçirgenlik artar ve Kimyasal Saldırı ve Absorpsiyona yol açar.

Bu daha yoğun çapraz bağlı yapı: This more densely cross-linked molecular structure delivers:

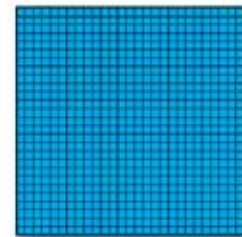
- Daha yüksek kimyasal dayanım
- Daha yüksek sıcaklık dayanımı
- Daha düşük sıcaklıkta daha yüksek tepkime özelliği
- Absorpsiyona karşı daha yüksek dayanım
- Daha yüksek tokluk
- Daha hızlı tank temizliği sağlar.



Aşağıdaki Şekiller, Aynı Kaplama Kesitini Göstermektedir (resmi solda verilmiştir)



Epoksi  
2 İşlev, 4 çapraz bağ oluşturur



**MarineLine® 784**  
28 İşlev, 784'e kadar çapraz bağ oluşturur, bu en yüksek çapraz bağ yoğunluğudur.



# Korozyon Dayanımını ve Ürün Saflığını karşılaştırın

MarineLine® 784, bir deniz yük tankı kaplamasının taşıdığı bütün kimyasal maddeleri kapsamaktadır. Bu kısaltılmış liste, sağlanan korozyon dayanım performansının bir kısmını göstermektedir. Tam Kimyasal Dayanım listesi için [www.adv-polymer](http://www.adv-polymer) web sayfasını ziyaret edin.

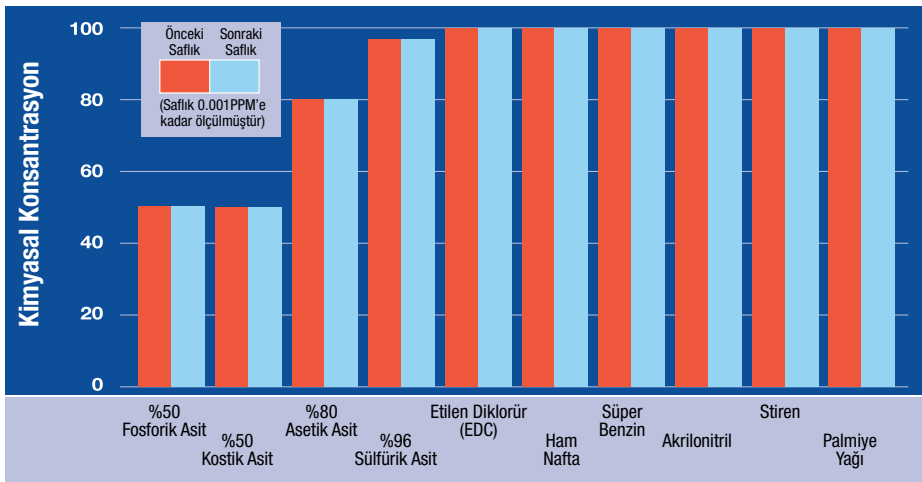
A = Ortam sıcaklıklarında iyi  
L = Sınırlı Servis  
N = Tavsiye edilmez

	MarineLine® 784	Fenolik Epoksi	Paslanmaz Çelik	İnorganik Çinko
Asetik Asit	A	N	A	N
Akrolein Asit	A	N	A	N
Akrilik Asit	A	N	A	N
Akrilonitril	A	N	A	A
Amonyum Persülfat	A	A	L	N
Azabenzen	A	N	A	N
Benzen	A	A	A	A
Benzen Karboksilik Asit	A	A	A	N
B-Metakrilik Asit	A	N	A	N
Soda Bikromat	A	N	A	N
Biyo Yakıtlar	A	L	A	A
Bütanoik Asit	A	N	A	N
Bütirik Aldehid	A	N	A	N
Kalsiyum Hidroxit	A	A	A	N
Kostik Potas	A	N	A	N
Karbolik Asit	A	N	A	L
Katran Yağı	A	N	A	L
Kolamin	A	N	A	—
Krezol	A	N	A	A
Deterjanlar	A	A	A	N
Dietilamin	A	N	A	A
Dietil Eter	A	N	A	A
Dimetilamid Asetat	A	N	A	N
Disülfirik Asit	A	N	A	N
Etilen Diklorür (EDC)	A	L	N	N
EDTA	A	N	A	N
Etenal	A	A	A	A

	MarineLine® 784	Fenolik Epoksi	Paslanmaz Çelik	İnorganik Çinko
Etanolamin	A	N	A	N
Etonik Asit Anhidrit	A	N	A	N
Etil Akrilat	A	A	A	N
Yağlı Asitler	A	A	A	N
Formik Asit 10%	A	N	A	N
Gliserol	A	N	A	N
Heptanoik Asit	A	A	A	N
Hegzahidroanalın	A	N	A	L
HMDA	A	N	A	L
İzobütanol	A	N	A	N
İzobütirik Asit	A	N	A	N
İzopropil Amin	A	N	A	N
Meyve Suları	A	A	A	N
Sıvı Çıra Yağı	A	N	A	L
Maleik Anhidrit	A	N	A	N
MCA	A	N	A	N
Metacrilonitril	A	N	A	N
Metanol	A	N	A	A
MEK	A	L	A	A
Metilen Klorür	A	N	N	N
Mono Etilen Glikol (MEG)	A	A	A	N
Azotlu Gübreler	A	A	A	N
Norval Amin	A	N	A	N
Oktanoik Asit	A	A	A	N
Ortonitro Benzen	A	N	N	N
Palmiye Yağlı Asit (PFAD)	A	A	A	N
Perkloroetilen	A	N	A	N

	MarineLine® 784	Fenolik Epoksi	Paslanmaz Çelik	İnorganik Çinko
Fenol	A	N	A	A
Fosforik Asit	A	N	L	N
Ftalik Anhidrit	A	N	A	N
Piperzin	A	N	A	A
Polietilen Poliaminler	A	N	A	N
Potasyum Hidroksit	A	A	L	N
Potasyum Permanganat	A	A	L	N
Propionik Asit	A	N	A	N
Piridin	A	N	A	N
Sodyum Karbonat	A	N	N	N
Sodyum Hidroksit	A	A	L	N
Sodyum Sülfid	A	A	N	N
Stearik Asit	A	A	A	N
Stiren Monomer	A	L	A	A
Etkisiz Sülfirik Asit	A	N	A	N
Sülfür	A	N	A	N
Sülfirik Asit 1-70%	A	A	N	N
Sülfirik Asit 70-99%	A	N	L	N
Sülfüröz Asit	A	N	A	N
Çam Sakızı	A	A	A	N
İç Yağı	A	A	A	N
Katran Asidi	A	N	A	N
Toluen	A	N	A	A
Valeraldehid	A	N	A	N
Sirke	A	N	A	N
Zaç Yağı 65%	A	N	A	N
Xylenol	A	N	A	A

MarineLine® kaplı gemilerin 10 yılı aşkın bir süredir yaptığı seferlerde, hiçbir zaman tanklarda kirlenme iddiası söz konusu olmamıştır. Bu çizelgede gösterildiği gibi, MarineLine® kaplamanın çapraz bağlı yapısı yükü emmez, böylece limandan limana ürün saflığı sağlar. Yapılmış testi izlemek için [www.adv-polymer.com](http://www.adv-polymer.com) web sayfasını ziyaret edin.



# APC'nin Dikkatli Kaplama Muayene ve İzlemesi

MarineLine® 784 tam performansına ulaşmak için, APC'nin bütün uygulama işlemi boyunca muayene hizmetleri vermesi zorunludur. APC, iyi yüzey hazırlama, doğru uygulama ve doğru ısı kürüne 6 aşamalı bir yaklaşımla odaklanmaktadır. MarineLine® 784, ısı kürü ve bütün tank yüzeyinin kıvılcım testi konusunda bir karşılaştırma sistemi oluşturmuştur.



## Aşama 1 Ön Püskürtme

- Kaynak ve Taşlama Muayenesi
- Kızaklama
- Nem Giderme
- Havalandırma
- Yağmura Karşı Koruma
- Yüzey Kirlilik Testi
- Yüzey Koruma



## Aşama 2 Püskürtme

- Yüzey Profili
- Yüzey Temizlik Durumu
- Çevre Koşulları
- Temizleme
- Püskürtme
- Püskürtmenin Gözle Muayenesi
- Püskürtme Kalitesinin Red-dedilmesi



## Aşama 3 Sprey Uygulaması

- Çevre Koşulları
- Karıştırma İncelticileri
- Tabak Katı (aşağıda gösterilmiştir)
- Şerit Katı
- Üst Kat



## Aşama 4 Muayene

- Kuru Film Kalınlığı Testi
- Kıvılcım Testi



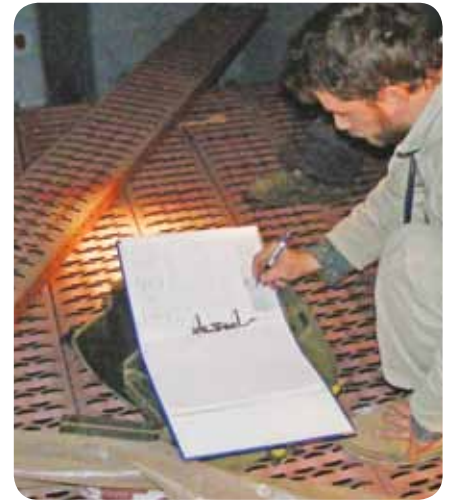
## Aşama 5 Isı Kürü

- Cihazlar
- Kurulum
- Çizelge Hazırlama
- Kür İşlemi



## Aşama 6 Son Muayene

- Sertlik Testi
- Solvent Silme Testi
- Hazırlanmış Muayene Raporu



## Performans Geçmişi

MarineLine® kaplama ve astarları, en aşındırıcı yüklere dayanmaktan donma sıcaklığının altındaki arktik sıcaklıklarda sıcak yüklerle çalışmaya kadar en ağır çalışma koşullarında dünya çapında kanıtlanmıştır. MarineLine® kaplı gemiler olağanüstü gerilmelere ve hemen hemen her hafta değişen yük değişimlerine dayanmıştır. Bu deneyime dayanarak MarineLine®'ın geliştirilmesi, tank kaplama teknolojisinde önemli bir atılımı temsil etmektedir.

## Kar hanenize yazın — MarineLine® isteyin

MarineLine® hakkında bütün bilgiler için, mevcut en çok yönlü, teknolojik olarak en ileri ve en maliyet etkili koruma için APC ile irtibata geçin ya da web sayfamızı ([www.adv-polymer.com](http://www.adv-polymer.com)) ziyaret edin.



### Advanced Polymer Coatings

Avon, Ohio 44011 U.S.A.

+01 440-937-6218 Telefon

+01 440-937-5046 Faks

800-334-7193 ücretsiz USA & Canada

### Marine Line Coating San. İç ve Dış Tic.A.S.

Güzelyalı mah.Sahilyolu cad.Alinteri sok. No 2

Güzelyalı/Pendik/İstanbul

0 216 493 37 28 Telefon 0 216 493 38 36 Faks

[info@marinelineturkiye.com](mailto:info@marinelineturkiye.com)

© Copyright 2010 1201

[www.adv-polymer.com](http://www.adv-polymer.com)

Burada yer alan bilgilerin verilmesi, Advanced Polymer Coatings (APC)'nin, herhangi bir ürün ya da sürecin herhangi bir üçüncü tarafın patent ihlali iddiasından muaf olduğunu beyan ettiği ve APC'nin ya da herhangi bir üçüncü tarafın herhangi bir patenti kapsamında lisans verilmesi anlamına gelmez. APC, ürünün kullanılmasından kaynaklanabilecek ihlalden sorumluluk kabul etmemektedir. APC, ürünlerinin belirlemiş olduğu şartları karşıladığını garanti eder. APC, belli bir amaç için SATICI KAPASİTESİ VE UYGUNLUĞU dahil ve bununla sınırlı olmamak üzere, açık ya da dolaylı ürünlerle ilgili DİĞER BÜTÜN GARANTİLERİ ve BU ÜRÜNLERİN UYGULAMASI İLE İLGİLİ BÜTÜN GARANTİLERİ REDDETMEKTEDİR.

Ürünlerin APC'den teslim alınması, Garanti şartlarının ve satın alma siparişindeki aksine hükümlerin kabulü anlamına gelir. APC'nin, teslim edilen ürünlerin şartname dışı olduğunu tespit etmesi halinde APC, kendi tasarrufu dahilinde ürünleri değiştirir ya da ürünlerin alım bedelini geri öder. APC'nin bu çözüm yollarından birini seçmesi Alıcının tek çözüm yolu olacaktır. Kanunen bir sorumluluk yüklenmedikçe, APC hiçbir durumda, nihai zararlardan sorumlu tutulmayacaktır. APC, elinden geldiği ölçüde, ürünleri belirlenen sürelerde teslim edecek ancak APC, gecikme kontrolü dışında olduğunda zamanında teslimat yapamamaktan sorumlu olmayacaktır.



Advanced Polymer Coating  
ABS sertifikalı Üretim şirkettir.  
ISO 9001: 2008  
Sertifika No. 43217