

KRY Coating & Denizcilik
ChemLINE

GRIDLOCK

TEKNOLOJİSİYLE GELİŞTİRİLMİŞ ChemLINE® 784

Advanced Polymer Coatings® kaplama tarihindeki en çığır açıcı yeniliklerden biri olan Gridlock Teknolojisini sizlere sunmanın gururunu yaşıyor

Gridlock teknolojisiyle geliştirilmiş ChemUNE® geleneksel tank astarlama teknolojilerini geçerek, ChemUNE® Kaplama Sisteminin hizmet ömrünü ikiye, hatta üçe katlar ve üstün kimyasal direnç, benzersiz geçirgenlik koruması ve güçlü aşınma ve darbe direnci sağlar.
Bu özellikler, toplam sahip olma maliyetini azaltmakla kalmaz, aynı zamanda tank astarlama sisteminizin bakım sıklığında da ciddi ölçüde düşüş sağlar; bu da, ChemUNE®'ün piyasada gerçekten benzersiz bir ürün olduğunun bir diğer kanıtıdır.
Gridlock, üstün performans özelliklerini ortaya çıkaran çapraz bağlantı seviyesi üretme rekabetine karşın polimer başına 4 ila 7 kat reaktif alanlar oluşturur. ChemUNE®, Gridlock teknolojisinden faydalanarak, geleneksel çift fonksiyonelli epoksiye kıyasla 784 çapraz bağa kadar erişebilir.

Düşük ile orta çapraz bağ yoğunluğuna sahip olan Novolak/Fenolik epoksileri, aşındırıcı kimyasalların girişine karşı daha savunmasızdır ve bu nedenle söz konusu kimyasallar alt katmana ulaşarak astarın başarısız olmasına neden olur.

İşlevsellik

=

Çapraz bağlantı

=

Yoğunluk

=

Endüstri Lideri Kimyasal Direnç

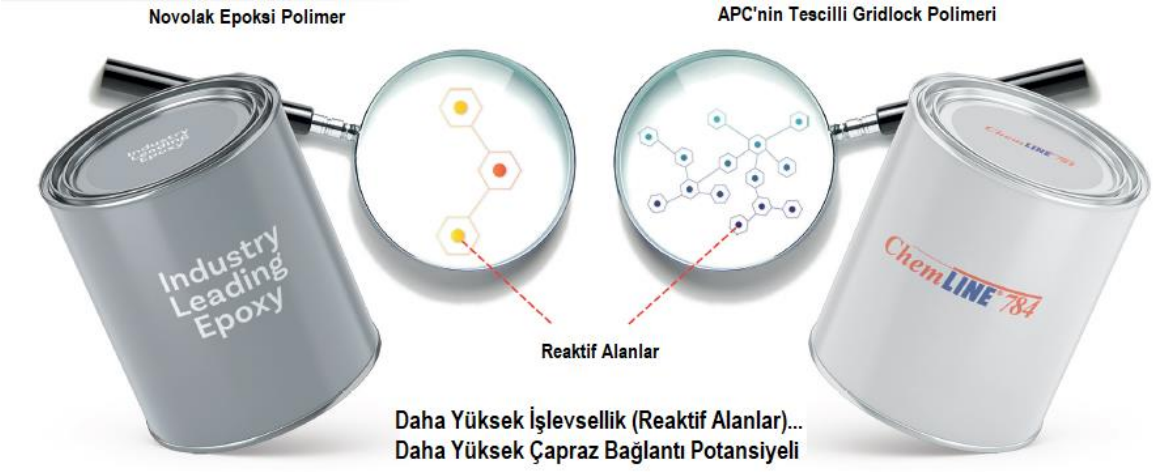
KRY Coating & Denizcilik
ChemLINE

GRIDLOCK
TEKNOLOJİSİYLE GELİŞTİRİLMİŞ ChemLINE® 784

İşlevsellik

Şekil 1: Polimere Karşı Polimer

Novolal Epoksi Polimer ve APC'nin Tescilli Polimeri; normal, ısı kürü olmayan halinde. Her bir polimerin içerdiği reaktif alan sayısına bakınız. Aşağıdaki resimde, ChemLINE® Kaplama Sistemimizin benzersiz bir kimyasal dirence sahip olmasını sağlayan, APC'nin Gridlock Teknolojisi destekli, yüksek işlevselliğe sahip polimerine kıyasla geleneksel Novolak/Fenolik Epoksi Polimer gösterilmektedir.

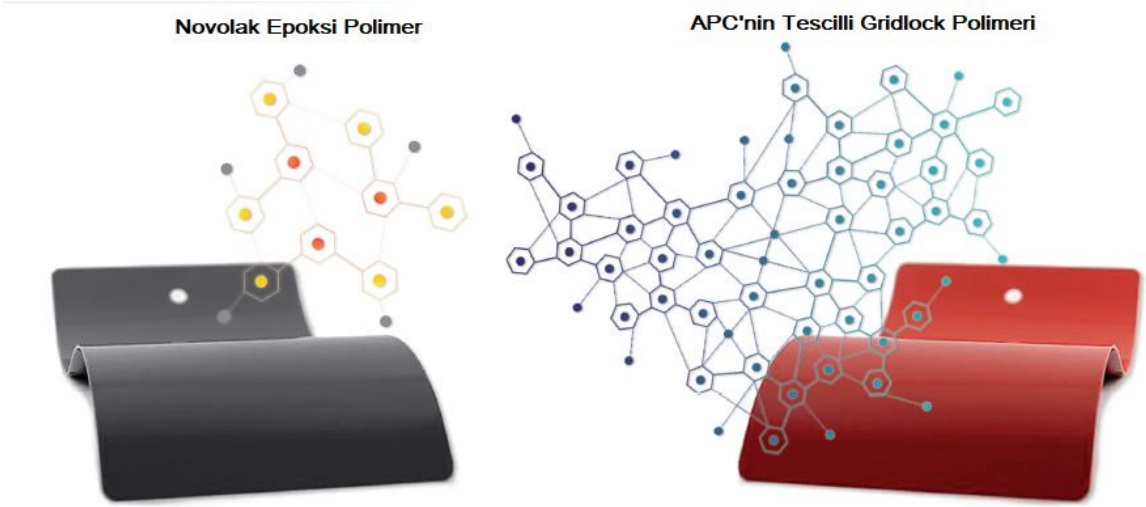


Çapraz bağlanma

Şekil 2. Kaplama uygulandıktan sonra çapraz bağlanma başlar…

Novolak Epoksi Polimer

Novolak Epoksi, küratiflerle bağlanarak, soldaki yapıyı meydana getirir ve düşük çapraz bağlantılı yoğunluk oluşturduğu için onu, kimyasal saldırıya karşı savunmasız bırakır. APC'nin Gridlock teknolojisi, sağda gösterilen yapıyı meydana getirmek üzere daha düşük moleküler ağırlıktaki reaktif bileşenler ve kürafileri arar ve böylece endüstrinin, kimyasal saldırıyı geçirmeyen en yüksek çapraz bağ yoğunluğunu ve kapalı ekran yapısını oluşturur.



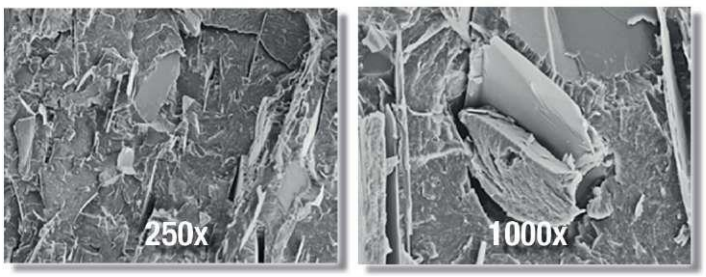
KRY Coating & Denizcilik
ChemLINE®

Yoğunluk

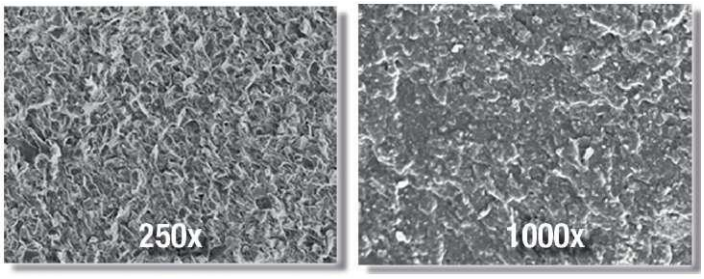
Şekil 3. **Gridlock Teknolojisi Mercek Altında**

ChemLINE® Kaplama Sistemine kıyasla, Novolak Epoksi kaplamanın büyütülmüş görüntüsü, 250x ve 1000x büyütmede Gridlock Teknolojisiyle ulaşılan çapraz bağ yoğunluğunu göstermektedir. Daha yüksek çapraz bağ yoğunluğunun, maksimum alt katman koruması için neredeyse geçirimsiz kalkan oluşturan astarı ürettiği sağdaki resimde açıkça görülmektedir. *Resimler Türkiye, Ankara'da bulunan TÜBİTAK Araştırma Merkezinin izniyle alınmıştır.*

Novolak Epoksi Polimer Sistemi



ChemLINE® Kaplama



Daha Yüksek Çapraz Bağ Yoğunluğu:

Daha yüksek kimyasal direnç

Daha yüksek ısı direnci

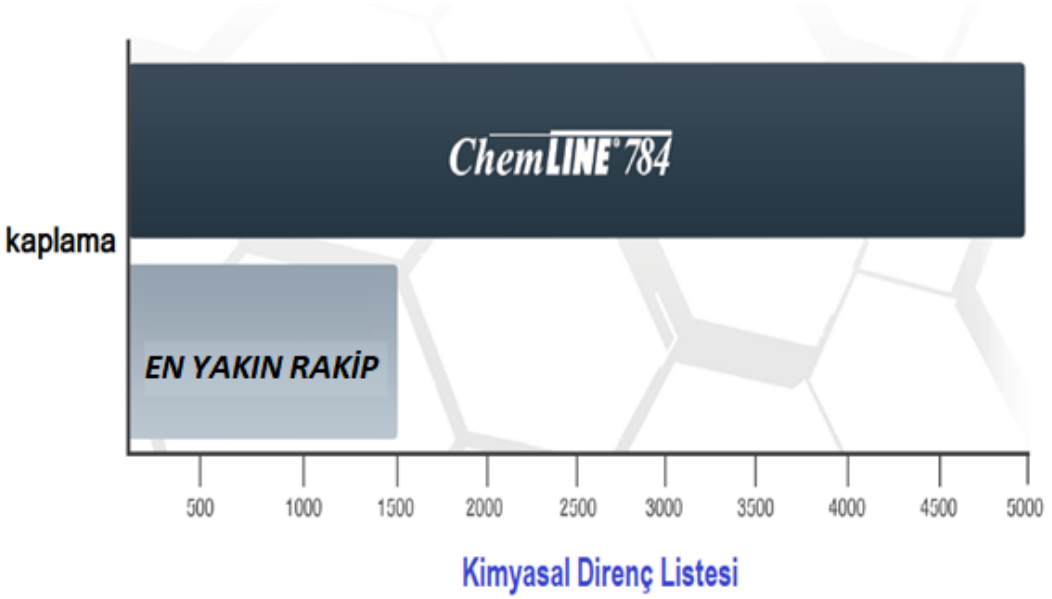
Daha yüksek dayanıklılık

Aşınmaya karşı daha yüksek direnç

Endüstri Lideri Kimyasal Direnç

Şekil 4. ChemLINE®'e karşı Rakip

Kimyasal direnç araştırmasının sonuçlarına göre en yakın rakibimiz yalnızca 1500 kimyasala karşı koruma sağlarken, ChemLINE® 5000'in üzerinde kimyasala karşı üstün kimyasal direnç gösterir. ChemLINE®'ün direnç gösterebileceği en yaygın aşındırıcı kimyasallardan bazıları %1 ila %98 Sülfürik Asit, % 1 ila %37 Hidroklorid Asit, %50 Sodyum Hidroksit, MEG, Metilen Klorür ve Asedik Asit.



KRY Coating & Denizcilik
ChemLINE

KRY/Kaplama & Denizcilik

KRY Coating & Denizcilik
ChemLINE

Üstün Aşınma Direnci

	ChemLINE®	Phenolic Epoxy	Vinylester	Stainless Steel
Acetaldehyde	A	L	N	A
Acetic Acid	A	N	N	A
Acrolein Acid	A	N	–	A
Acrylic Acid	A	N	N	A
Acrylonitrile, (35°C)	A	N	N	A
Ammonium Persulfate	A	A	A	L
Azabenzene	A	N	N	A
Benzene	A	A	N	A
Benzene Carboxylic Acid	A	A	N	A
Benzoyl Chloride	A	N	N	N
B-Methacrylic Acid	A	N	N	A
Bichromate of Soda	A	N	A	A
Bromine	A	N	N	A
Butanoic Acid	A	N	–	A
Butyric Aldehyde	A	N	A	A
Calcium Hydroxide	A	A	A	A
Calcium Hypochlorite	A	A	A	L
Caustic Potash	A	N	N	A
Carbolic Acid	A	N	N	A
Chlorine Water	A	N	A	N
Chlorosulfonic Acid	A	N	N	N
Chlorinated Acetone	A	N	N	L
Chloracetic Acid	A	N	N	L
Chromic Acid, 20%	A	N	A	N
Coal Tar Oil	A	N	A	A
Coconut Fatty Acid	A	A	A	A
Colamine	A	N	N	A
Cresol	A	N	–	A
Dichloromethane	A	N	N	A
Detergents	A	A	A	A
Diethyl Formamide	A	N	N	A
Diethylamine	A	N	N	A
Diethylene Chloride	A	N	N	L
Diethyl Ether	A	N	N	A
Dimethylamide Acetate	A	N	–	A
Disulphuric Acid	A	N	–	A
EDTA	A	N	A	A
Ethanolamine	A	N	N	A
Ethonic Acid Anhydride	A	N	–	A
Ethyl Acrylate	A	A	N	A
Fatty Acids	A	A	A	A
Fatty Acid, Palm	A	A	A	A
Ferric Chloride	A	N	A	N

	ChemLINE®	Phenolic Epoxy	Vinylester	Stainless Steel
Flaked Stearic Acid	A	N	A	A
Fluoraboric Acid*	A	N	–	N
Formaldehyde	A	A	A	A
Formamide	A	N	–	A
Formic Acid 10%	A	N	A	A
Green Liquor	A	N	A	L
Glycerol	A	N	N	A
Grape Juice	A	A	A	A
Grapefruit Juice	A	A	A	A
Grease Oil	A	A	A	A
Heptanoic Acid	A	A	–	A
Herring Oil	A	A	A	A
Hexahydroanaline	A	N	–	A
HMDA	A	N	–	A
Hydrazine	A	N	N	A
Hydrobromic Acid	A	N	A	N
Hydrochloric Acid	A	N	A	N
10% Hydrofluoric Acid*	A	N	A	N
5-20% Hydrogen Chloride	A	N	–	N
10%-30% Hydrogen Sulfate	A	N	A	A
Isobutanol	A	N	A	A
Isobutyric Acid	A	N	–	A
Isopropyl Amine	A	N	A	A
Javelle Water	A	N	A	N
Juices, Fruit	A	A	A	A
Lactic Acid	A	A	A	A
Lactonitrile	A	N	–	A
Latex	A	A	A	A
Liquified Ammonia	A	N	N	A
Liquid Pitch Oil	A	N	A	A
M-Phosphoric Acid**	A	N	A	L
Maleic Anhydride	A	N	A	A
MCA	A	N	–	A
Methacrylonitrile, (35°C)	A	N	N	A
Methanamide	A	N	–	A
Methanol	A	N	N	A
MEK	A	L	N	A
Methylene Chloride	A	N	N	N
Monochloro Benzene	A	N	N	N
Naphtalene	A	N	A	A
Nitric Acid 1-20%	A	N	A	A
Nitro Benzene	A	A	N	A
Nitrogen Fertilizers	A	A	–	A

	ChemLINE®	Phenolic Epoxy	Vinylester	Stainless Steel
Norval Amine	A	N	N	A
Octanoic Acid	A	A	–	A
Orthonitro Benzene	A	N	N	N
Oleum	A	N	N	A
Olive Oil Fatty Acid	A	A	A	A
Palm Oil Fatty Acid	A	A	A	A
Perchloroethylene	A	N	N	A
Perchloric Acid	A	N	N	N
Phenol	A	N	N	A
Phosphoric Acid	A	N	A	N
Phthalic Anhydride	A	N	A	A
Piperzine	A	N	–	A
Polyethylene Polyamines	A	N	–	A
Potassium Hydroxide	A	A	L	L
Potassium Permanganate	A	A	A	L
Propionic Acid	A	N	N	A
Pyridine	A	N	N	A
Rubber Extender Oils	A	A	A	A
Rum	A	A	A	A
Sodium Carbonate	A	N	A	N
Sodium Dichromate	A	N	A	A
Sodium Hydroxide	A	A	A	L
Sodium Sulfide	A	A	N	N
Stannic Chloride	A	A	A	N
Stearic Acid	A	A	A	A
Spent Sulfuric Acid	A	N	N	A
Sulfur	A	N	N	A
Sulfuric Acid 1-70%	A	A	A	N
Sulfuric Acid 70-99%	A	N	N	L
Sulphurous Acid	A	N	N	A
Tall Oil	A	A	A	A
Tallow Acid	A	A	N	A
Tar Acid	A	N	A	A
Tetra Chloroacetic Acid	A	N	N	N
Tetra Hydrofurfuryl Alcohol	A	N	N	A
Toluene Diamine	A	N	N	A
Toluol	A	L	L	A
Valeraldehyde	A	N	–	A
Vinegar	A	N	A	A
Vitriol Oil 65%	A	N	A	A
Water, Acid	A	N	N	A
Xylenol	A	N	N	A

A = Oda sıcaklıklarında iyi (35°C/95°F) L Sınırlı Hizmet N = Tavsiye Edilmez * ChemLINE® 2400 Serisi ** ChemLINE® 784 Serisi

Fenolik Epoksi, Vinil Ester ve Paslanmaz Çelike ilişkin Aşınma Direnci Verisi yayınlanmış literatürden elde edilmiştir.

Bu, yalnızca bir başvuru kaynağıdır. Her tür nihai kaplama tavsiyesi veya uygulamasından önce ChemLINE® Temsilcinizle veya +1 440-937-6218 no'lu yardım hattı üzerinden ChemLINE® Müşteri Hizmetleri ile iletişime geçiniz..

ChemLINE KRY Kaplama & Denizcilik

ChemLINE

Kaplama	Açıklama	Tipik Uygulamalar	Sistem/DFT
ChemLINE® 784 *Daha önce: ChemLINE® 784/32*	Mükemmel kimyasal direnç, yüksek işlevsellik, iki bileşenli, düşük sıcaklıklı, kür polimer kaplama.	Reaktörle, kimyasal depolama tankları, gaz yıkama kuleleri, boru donanımı, kanallar, vagonlar, ISO tanklar, OTR tankerler, filika tankları, tali güvenlik bariyeri, temiz odalar, yapı çeliği, rögar kapakları, tonozlar ve döşemeler.	**Çelik:** 2 kaplama. 300-350 mikron. (12-14 mililitre). **Beton:** 2 kaplama. 500-600 mikron. (20-24 mililitre).
ChemLINE® 784 ES Yükseltilmiş Hizmet *Daha önce: ChemLINE® 784/31*	Yüksek kimyasal direnç, yüksek işlevsellik, iki bileşenli, yüksek sıcaklıklı, kür polimer kaplama, yüksek kür.	Tanklar, borular ve gaz yıkama kuleleri.	**Çelik:** 2 kaplama. 300-350 mikron. (12-14 mililitre).
ChemLINE® HS Yüksek Katılar *Daha önce: ChemLINE^{w} 784/32 PC*	Yüksek katılar, 1 veya 2 kaplama, kimyasal direnç, iki bileşenli, düşük sıcaklıklı, kür polimer kaplama.	Ulaştırma, vagonlar, OTR tankerler, ISO tanklar, filikalar ve tanker gemileri	**Çelik:** 1 or 2 kaplama to achieve 300-350 mikron. (12-14 mililitre).
ChemLINE® 784 AS Antistatik	Statik yayılım, kimyasal direnç, yüksek işlevsellik, iki bileşenli, düşük sıcaklıklı kür polimer kaplama.	Temiz odalar, döşeme, kanallar, yapı çeliği, dipten kapaklı vagonlar, statik yayılım astarı gerekmektedir.	**Çelik:** 2 kaplama. 300-350 mikron. (12-14 mililitre). **Beton:** 2 kaplama. 500-600 mikron. (20-24 mililitre).
ChemLINE® 784 WS Şarap & Alkollü İçkiler *Daha önce: ChemLINE® EF*	Şarap ve alkollü içki tankları için FDA (GRAS) iki bileşenli, düşük sıcaklıklı kür polimer kaplama.	Şarap ve alkollü içki tankları.	**Çelik:** 2 kaplama. 300-350 mikron. (12-14 mililitre).
ChemLINE® 2400 Aşınmaya Dirençli *Daha önce: ChemLINE^{9} 2400/32*	Aşınma direnci ve kimyasal direnç, iki bileşenli düşük sıcaklıklı kür polimer kaplama.	Çamur tankları, gaz yıkama kuleleri, damperli kamyonlar, torbalı süzgeç odaları, FGD birimleri, tank konteynerleri, dipten kapaklı vagonlar, iyon değişim gemileri, tali güvenlik bariyeri ve döşemeler.	**Çelik**:2 kaplama. 400-450 mikron. (16-18 mililitre). **Beton:** 2 kaplama. 600-650 mikron. (24-26 mililitre).
ChemLINE® 2400 ES Yükseltilmiş Hizmet *Daha önce: ChemLINE^{B} 2400/31*	Aşınma direnci ve yüksek kimyasal direnç, iki bileşenli, yüksek sıcaklıklı kür polimer kaplama.	Tanklar, borular ve gaz yıkama kuleleri.	**Çelik:** 2 kaplama. 400-450 mikron. (16-18 mililitre).

KRY Denizcilik Boya Kaplama A.ş

Merkez: Evliya Çelebi Mah. Genç Osman Cad. No 58 Kat 4 Ak İş Merkezi Tuzla-İstanbul
Uygulama Alanı & Depo: Sultan Orhan Mah. Hasköy San.Sit. Taşkaldıran Mevkii 13 B Blok No:13-14 Gebze-Kocaeli

Tel: 0262 641 79 13

KRY Coating & Denizcilik
ChemLINE