



# TÜRKAK

## TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

tarafından akredite edilmiş

METALTEK TEKNOLOJİ KİMYASAL ÜRÜNLER LTD. ŞTİ.

TEST LABORATUVARI

Adres: Alinteri Bulvarı SS Gül 86 San. Sit. No:1/49

06370 Ostim / ANKARA/TÜRKİYE

Tel: 0 312 385 52 01-03 Fax: 0 312 385 52 02



AB-0547-T

1208-2/6

07-16

## TEST RAPORU

**Müşterinin Adı / Adresi** : DYÖ BOYA FABRİKALARI SAN. VE TİC. A.Ş.  
*Customer Name / Address* Atatürk Organize Sanayi Bölgesi 10003 Sok. No:2 35620 Çiğli/İZMİR

**Teklif Numarası / Tarihi** : 1388 / 06.04.2016  
*Order No / Date*

**Numunenin Adı ve Tarifi** : DYÖPOX GF COAT GRİ BOYALI ÇELİK PLAKALAR  
*Name and Identity of the Test Item*

**Numunenin Kabul Tarihi** : 31.05.2016  
*The Date of Receipt of the Test Item*

**Açıklamalar** :  
*Remarks*

**Testin Yapıldığı Tarih** : 01.06.2016 – 01.07.2016  
*Date of the Test*

**Raporun Sayfa Sayısı** : 5  
*Number of Pages of the Report*

**Test ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve test metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.**

*The testing and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.*

**Mühür**  
*Seal*

**Tarih**  
*Date*  
01.07.2016

**Raporu Hazırlayan**  
*Writer of the Report*  
Gökhan YILDIRIM

**Laboratuvar Müdürü**  
*Manager of the Laboratory*  
Kim. Müh. Tuncay KATIRCI

Test sonuçları, sadece teste tabi tutulan numuneler için geçerlidir. Laboratuvarımız tarafından numune alma işlemi gerçekleştirilmediğinden, teste tabi tutulan numunelerin temsil özelliğinden laboratuvarımız sorumlu değildir. Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

FP.12.01 Rev.No/Tarih: 09/25.05.2016 Yürürlük tarihi: 01.12.2010

Sayfa 1 / 5



**TÜRKAK**  
**TÜRK AKREDİTASYON KURUMU**  
*tarafından akredite edilmiş*  
**METALTEK TEKNOLOJİ KİMYASAL ÜRÜNLER LTD. ŞTİ.**  
**TEST LABORATUVARI**  
**Adres:** Alinteri Bulvarı SS Gül 86 San. Sit. No:1/49  
06370 Ostim / ANKARA/TÜRKİYE  
**Tel:** 0 312 385 52 01-03 **Fax:** 0 312 385 52 02



AB-0547-T

1208-2/6

07-16

**TEST RAPORU**

**1. MÜŞTERİNİN TALEBİ:**

DYOPOX GF COAT Gri boyalı çelik plakaların ANSI / AWWA C210 -03 ( Liquid-Epoxy Coating Systems for the interior and exterior of steel water pipelines) standardına göre uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla aşağıdaki testlerin yapılması sonuçların raporlanması istenmektedir.

- 1- Manyetik Metot ile Film kalınlığı Tayini ASTM B499/ EN ISO 2178
- 2- Yapışma testi; ASTM D4541 / ASTM D3359 (Method A)
- 3- Daldırma fazda kimyasal dayanım; EN ISO 2812-1
- 4- Buhar fazda kimyasal dayanım; EN ISO 2812-1

**2. TEST EDİLECEK MALZEME:**

**Numune Hazırlığı** : Müşteri tarafından yapılmıştır.  
**Şartlandırma** : Müşteri tarafından yapılmıştır.  
**Adı / İşaretleme Kodu** : DYOPOX GF COAT Gri Boyalı Çelik Plakalar  
**Ebatları / Adedi** : 100x150x5 mm / 30 adet

**3. KULLANILAN STANDARTLAR:**

ANSI / AWWA C210-03 SIVI EPOXY KAPLAMA SİSTEMLERİ- İÇERDE VE DIŞARDA KULLANILAN ÇELİKTEN İMAL EDİLMİŞ SU BORULARI  
EN ISO 2812-1 SIVILARA DAYANIKLILIĞIN TAYİNİ  
ASTM D4541 ÇAPRAZ KESME (CROSS CUT) DENEYLERİ  
ASTM D3359 (Method A) STANDARD TEST METHODS FOR MEASURING ADHESION BY TAPE TEST  
ASTM B499 / EN ISO 2178 NON-MAGNETIC COATINGS ON MAGNETIC SUBSTRATES -MEASUREMENT OF COATING THICKNESS -MAGNETIC METHOD

**4. TEST PROGRAMI:**

**4.1. Kaplama Kalınlığı**

( ASTM B499 / EN ISO 2178 göre )

**TEST** : Kuru film kalınlığı cihazla ölçülür. Kaplama kalınlığı en az 16 mils (406 µm) olmalıdır.

**4.2. Kimyasallara Dayanım testi (Buhar fazda ve sıvı fazda)**

(EN ISO 2812-1' e göre )

**TEST** : Paneller 75°F ± 2°F (24°C ± 1°C) de 30 gün boyunca aşağıdaki kimyasallarla maruz bırakılır. 24 saat sonra değerlendirme yapılır.

Test sonuçları, sadece teste tabi tutulan numuneler için geçerlidir. Laboratuvarımız tarafından numune alma işlemi gerçekleştirilmediğinden, teste tabi tutulan numunelerin temsil özelliğinden laboratuvarımız sorumlu değildir. Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

FP.12.01 Rev.No/Tarih: 09/25.05.2016 Yürürlük tarihi: 01.12.2010

Sayfa 2 / 5



**TÜRKAK**  
**TÜRK AKREDİTASYON KURUMU**  
tarafından akredite edilmiş  
**METALTEK TEKNOLOJİ KİMYASAL ÜRÜNLER LTD. ŞTİ.**  
**TEST LABORATUVARI**

**Adres:** Alinteri Bulvarı SS Gül 86 San. Sit. No:1/49  
06370 Ostim / ANKARA/TÜRKİYE  
**Tel:** 0 312 385 52 01-03 **Fax:** 0 312 385 52 02

**TEST RAPORU**



**AB-0547-T**

**1208-2/6**

**07-16**

- a) Sodium hydroxide, 1% ağırlıkça  
b) Sulfuric acid, 1% ağırlıkça  
c) Deionize su

**TEST Sonrası :** Kabarcıklanma, boya kalkması ve benzeri her türlü olumsuzluk değerlendirilir.

**4.3. Yapışma testi ( Cross Cut testi )**  
(ASTM D 3359/ ASTM D4541)

**TEST :** Plaka üzerine X çizik yapılarak , çizik etrafı kalkma değerlendirilir ve sonuç minimum 4A değerinde olmalıdır. Pull off cihazı ile test edildiğinde de Minumum 500 Psi ( 3,447 kPa) güce dayanmalıdır.

**5. EKİPMAN BİLGİLERİ:**

Test Cihazı Adı	Kalibrasyon Yapılma Tarihi / Kalibrasyon Bitiş Tarihi	Modeli	Üretici Firma
Film kalınlığı ölçer MT-KAL-053	06.07.2015 / 06.07.2016	PosiTector	DeFelsko
Pull-of test cihazı MT-POF-092	18.11.2014 / 18.11.2016	POSITEST AT-A	DEFELSKO

Test sonuçları, sadece teste tabi tutulan numuneler için geçerlidir. Laboratuvarımız tarafından numune alma işlemi gerçekleştirilmediğinden, teste tabi tutulan numunelerin temsil özelliğinden laboratuvarımız sorumlu değildir. Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

FP.12.01 Rev.No/Tarih: 09/25.05.2016 Yürürlük tarihi: 01.12.2010



**TÜRKAK**  
**TÜRK AKREDİTASYON KURUMU**  
tarafından akredite edilmiş  
**METALTEK TEKNOLOJİ KİMYASAL ÜRÜNLER LTD. ŞTİ.**  
**TEST LABORATUVARI**

Adres: Alinteri Bulvarı SS Gül 86 San. Sit. No:1/49  
06370 Ostim / ANKARA/TÜRKİYE  
Tel: 0 312 385 52 01-03 Fax: 0 312 385 52 02

**TEST RAPORU**



AB-0547-T

1208-2/6

07-16

**6. TEST SONUÇLARI:**

DEĞERLENDİRME PROSEDÜRLERİ	GEREKLİLİKLER AWWA C210 -03' e göre	TEST SONUÇLARI	YORUM
<b>Kuru Film Kalınlığı</b> ASTM B499 / EN ISO 2178	Minimum 16 mils (406 µm)	417,8	UYGUN
<b>Yapışma testi</b> ASTM D4541	Minimum 500 Psi ( 3,447 kPa)	1390,6	UYGUN
<b>Cross cut testi</b> ASTM D3359 (Method A)	Minimum 4A olmalıdır.	5A	UYGUN
<b>Kimyasallara dayanım testi</b> Sodium hydroxide, 1% ağırlıkça ( sıvı faz )	Kabarcıklanma, boya sıyırılması ve ayrılma olmamalıdır.	YOK	UYGUN
<b>Kimyasallara dayanım testi</b> Sulfuric acid, 1% ağırlıkça ( sıvı faz )	Kabarcıklanma, boya sıyırılması ve ayrılma olmamalıdır.	YOK	UYGUN
<b>Kimyasallara dayanım testi</b> Deionized water ( sıvı faz )	Kabarcıklanma, boya sıyırılması ve ayrılma olmamalıdır.	YOK	UYGUN
<b>Kimyasallara dayanım testi</b> Sodium hydroxide, 1% ağırlıkça ( buhar faz )	Kabarcıklanma, boya sıyırılması ve ayrılma olmamalıdır.	YOK	UYGUN
<b>Kimyasallara dayanım testi</b> Sulfuric acid, 1% ağırlıkça ( buhar faz )	Kabarcıklanma, boya sıyırılması ve ayrılma olmamalıdır.	YOK	UYGUN
<b>Kimyasallara dayanım testi</b> Deionized water ( buhar faz )	Kabarcıklanma, boya sıyırılması ve ayrılma olmamalıdır.	YOK	UYGUN

**SONUÇ :** Test edilen DYPOX GF COAT Gri boyalı çelik plakalar ANSI / AWWA C210 -03 Standardına göre gerekli tüm testleri başarıyla geçmiştir.

Test sonuçları, sadece teste tabi tutulan numuneler için geçerlidir. Laboratuvarımız tarafından numune alma işlemi gerçekleştirilmediğinden, teste tabi tutulan numunelerin temsil özelliğinden laboratuvarımız sorumlu değildir. Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

FP.12.01 Rev.No/Tarih: 09/25.05.2016 Yürürlük tarihi: 01.12.2010

Sayfa 4 / 5



**TÜRKAK**  
**TÜRK AKREDİTASYON KURUMU**  
*tarafından akredite edilmiş*  
**METALTEK TEKNOLOJİ KİMYASAL ÜRÜNLER LTD. ŞTİ.**  
**TEST LABORATUVARI**

**Adres:** Alinteri Bulvarı SS Gül 86 San. Sit. No:1/49  
06370 Ostim / ANKARA/TÜRKİYE  
**Tel:** 0 312 385 52 01-03 **Fax:** 0 312 385 52 02

**TEST RAPORU**



**AB-0547-T**

**1208-2/6**

**07-16**

**EK-1:** Test fotoğrafları

**EK-2:** Test standartlarında verilen referans kıyaslama fotoğrafları

**NOT-1:** Ekler sadece mail ile pdf formatında hazırlanan raporda birlikte gönderilmektedir. Orijinal raporda ekler bulunmamaktadır.

**NOT-2:** Test numuneleri rapor ile birlikte geri gönderilmiştir/teslim edilmiştir.

\*ile gösterilen testler akreditasyon kapsamımızda bulunmamaktadır.

**TEST OPERATÖRÜ**  
**NACİYE ÖZTÜRK**  
**KİMYAGER**

Test sonuçları, sadece teste tabi tutulan numuneler için geçerlidir. Laboratuvarımız tarafından numune alma işlemi gerçekleştirilmediğinden, teste tabi tutulan numunelerin temsil özelliğinden laboratuvarımız sorumlu değildir. Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

FP.12.01 Rev.No/Tarih: 09/25.05.2016 Yürürlük tarihi: 01.12.2010

**Sayfa 5 / 5**