



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

0640 -1/2

03-15

Müşterinin adı : SETA TELEKOMÜNİKASYON BİLİŞİM ORGANİZASYON İTH.İHR.
Customer name / address **SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**
Oruç Reis Mah. Tekstilkent İş Merkezi A5 Blok No: 60 Esenler / İSTANBUL

Teklif numarası/Tarihi : 760/05.03.2015
Order No/Date

Numunenin adı ve tarifi : EKRAN KORUYUCU UYGULANMIŞ TELEFON EKRANI
Name and identity of the test item

Numunenin kabul tarihi : 09.03.2015
The date of receipt of the test item

Açıklamalar :
Remarks

Testin yapıldığı tarih : 10-11.03.2015
Date of the test

Raporun sayfa sayısı : 3
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
11.03.2015

Raporu Hazırlayan
Writer of the Report
Kim. Müh. Didar YEŞİLBAŞ

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

Sayfa 1/3

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.14.01 Rev.No/Tarih: 07/28.05.2014 Yürürlük tarihi: 01.12.2010

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

0640 -1/2

03-15

TEST RAPORU

1. MÜŞTERİNİN TALEBİ:

Ekran koruyucu uygulanmış telefon ekranlarında aşağıdaki testlerin yapılması ile ekran koruyucu filmin telefon ekranını çizilmelere karşı dayanımının tespit edilmesidir. Çökertme testi ile ekran koruyucu filmin esnekliği ölçülecektir.

1. Çökertme Testi / EN ISO 1520
2. Çizilme testi / EN ISO 1518

2. TEST EDİLECEK MALZEME:

Numune hazırlığı : Müşteri tarafından yapılmıştır.
Şartlandırma : Müşteri tarafından yapılmıştır.
Adı / İşaretleme kodu : Ekran koruyucu uygulanmış telefon ekranları



3. KULLANILAN STANDARDLAR:

Çökertme testi için; EN ISO 1520 Paints and varnishes - Cupping test
Çizilme testi için; EN ISO 1518-1 Paints and varnishes - Determination of scratch resistance - Part 1:Constant-loading method

4. TEST PROGRAMI:

4.1. ÇÖKERTME TESTİ (CUPPING)
(EN ISO 1520 standardına göre)

Kullanılan iz çıkarıcı çapı : $20 \pm 0,05$ mm
Ölçme hassasiyeti : 0,1 mm
Ön hazırlık : Gerekli değil.
Son İşlem : Gerekli değil.

Sayfa 2/3

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.14.01 Rev.No/Tarih: 07/28.05.2014 Yürürlük tarihi: 01.12.2010



METALTEK TEKNOLOJİ KİMYASAL ÜRÜNLER LTD. ŞTİ.
TEST LABORATUVARI

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

AB-0547-T

0640 -1/2

03-15

TEST RAPORU

4.2. ÇİZİLME TESTİ

(TS EN ISO 1518-1 standardına göre)

Kullanılan yükler : 1000 g ve 2000 g
Kazıma iğnesi ucu : Yarı küresel sert metal ve yarıçapı 0,50 ± 0,01 mm
Hareket hızı : 30 mm/s - 40 mm/s

Ön hazırlık : Gerekli değil.
Son İşlem : Gerekli değil.

5. EKİPMAN BİLGİLERİ:

Cihaz Adı	Kalibrasyon tarihi / Kalibrasyon bitiş tarihi	Tipi	Üretici Firma
Çizilme test cihazı MT-SCR-068	18.09.2012 / 18.09.2015	-	SHEEN
Çökertme Test cihazı MT-CUP-058	-	REF.760N	SHEEN

6. TEST SONUÇLARI:

6.1. Çökertme testi sonuçları:

Çökertme testi sadece ekran koruyucu üzerinde yapılmıştır. Bu test koruyucu filmin esnekliğini göstermektedir.
Test sonucu: > 15 mm

6.2. Çizilme testi sonuçları:

Çizilme testi sadece ekran koruyucu ile kaplanmış telefon üzerinde yapılmıştır. Bu test koruyucu filmin çizilmelere karşı telefon ekranını koruyup korumadığını göstermektedir.

Test sonucu: 2000 g ile yapılan çizme işleminde ekran koruyucunun telefon ekranını çizilmeye karşı koruduğu gözlenmiştir.

TEST OPERATÖRÜ
DİDEM ÖZTÜRK
FİZİKÇİ

Sayfa 3/3

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 mührsüz raporlar geçersizdir.

FP.14.01 Rev.No/Tarih: 07/28.05.2014 Yürürlük tarihi: 01.12.2010



Resimler

ÇİZİLME TESTİ RESİMLERİ



ÇÖKERTME TESTİ RESİMLERİ

