

MILLTEST CERTIFICATE

Tarih : 1 Mart 2013

No : FRT-13-01

Sayfa : 1/1

ÜRETİCİ : FIRAT PLASTİK KAÜÇÜK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

ÜRÜN TİPİ : LEVHA (1000 MM X 2000 MM)

STANDART : ISO 15013

NUMUNE : ÜRETİCİ TARAFINDAN MUAYENEYE SUNULAN NUMUNELER ÜZERİNDE

MALZEME : POLİPROPİLEN

RENK : GRİ

(EN 10204 3.2)

Muayeneler	Test Metodu	Standart Değer	Nüme Sayısı	Birim	Levha Nominal Ölçüleri	2 mm PP Levha	3 mm PP Levha	4 mm PP Levha	5 mm PP Levha	6 mm PP Levha	8 mm PP Levha	10 mm PP Levha	12 mm PP Levha	15 mm PP Levha	20 mm PP Levha	25 mm PP Levha	30 mm PP Levha	
Görünüm, Yüzey Kalitesi ve Renk	ISO 15013 Madde 4.1	Yüzeyde gözle görülebilir bobincıklar, çatlaklar veya kullananın aykırı bir nozuluna olmamaları.	3	-	Bulunan Değer	Herhangi bir bozukluk YOKTUR	Herhangi bir bozukluk YOKTUR	Herhangi bir bozukluk YOKTUR	Herhangi bir bozukluk YOKTUR	Herhangi bir bozukluk YOKTUR	Herhangi bir bozukluk YOKTUR	Herhangi bir bozukluk YOKTUR	Herhangi bir bozukluk YOKTUR	Herhangi bir bozukluk YOKTUR	Herhangi bir bozukluk YOKTUR	Herhangi bir bozukluk YOKTUR	Herhangi bir bozukluk YOKTUR	Herhangi bir bozukluk YOKTUR
Kalınlık	ISO 15013	Madde 5.4.1	3	mm	Bulunan Değer	2,06	3,09	4,05	5,11	6,08	8,03	10,14	12,09	15,14	20,07	25,12	30,10	
Uzunluk (Ekstrüzyon Yönü)	ISO 15013	Madde 5.4.2	3	mm	Bulunan Değer	1001	1002	1000	1001	1002	1001	1000	1001	1000	1001	1001	1001	1002
Genişlik (Ekstrüzyona Dik)	ISO 15013 Madde 5.4.2	Madde 5.4.2	3	mm	Bulunan Değer	2002	2004	2003	2002	2002	2004	2002	2001	2002	2002	2001	2001	2002
Dikdörtgenlilik	ISO 15013	6 mm	3	mm	Bulunan Değer	3	2	3	3	4	2	1	1	3	1	3	2	
Nezaret Edilen Testler	Test Metodu	Test Kondisyonları Standart Değer	Nüme Sayısı	Birim	Sonuçlar	2 mm PP Levha	3 mm PP Levha	4 mm PP Levha	5 mm PP Levha	6 mm PP Levha	8 mm PP Levha	10 mm PP Levha	12 mm PP Levha	15 mm PP Levha	20 mm PP Levha	25 mm PP Levha	30 mm PP Levha	
Akma Mukavemeti	ISO 527-2	Nüme Tipi : Tip 1 B Hız : 50 mm/dk Standart Değer : ≥ 30 N/mm ²	5	N/mm ²	Ekstrüzyon Yönü : Ekstrüzyona Dik :	37,1	36,8	32,3	32,5	36,8	34,1	36,5	37,4	34,9	35,1	37,0	32,3	
Akma Uzaması	ISO 527-2	Nüme Tipi : Tip 1 B Hız : 50 mm/dk Standart Değer : ≥ 12 %	5	%	Ekstrüzyon Yönü : Ekstrüzyona Dik :	14,8	18,4	16,5	13,8	14,1	13,5	15,4	18,9	14,9	18,5	14,0	18,0	
Elastikiyet Modülü	ISO 527-2	Nüme Tipi : Tip 1 B Hız : 1 mm/dk Standart Değer : ≥ 1200 MPa	5	N/mm ²	Ekstrüzyon Yönü : Ekstrüzyona Dik :	1458	1263	1345	1356	1393	1283	1410	1280	1423	1375	1459	1473	
Charpy Darbe Mukavemeti (Genişlik ≥ 4 mm için)	ISO 179-2/1eA	Nüme Tipi : Tip 3 Standart Değer : ≥ 15 kJ/m ²	10	kJ/m ²	Ekstrüzyon Yönü : Ekstrüzyona Dik :	-	-	20,8	19,0	15,9	17,1	17,7	17,5	16,5	18,2	18,2	19,6	
MFR	ISO 1133	Sıcaklık : 230 °C Ağırlık : 2,16 kg Standart Değer : 0,2 - 1,0 (g/10dk)	3	g/10dk	Bulunan Değer	0,30	0,32	0,29	0,30	0,29	0,29	0,30	0,30	0,35	0,29	0,33	0,34	

Sonuç

Testler üretici firma laboratuvarında kendi test personeli tarafından muayene personelimiz nezaretinde yapılmıştır. Test sonuçları ISO 15013 standardına uygun bulunmuştur. Muayene ve test anında çekilen fotoğraflar ve test cihazlarının kalibrasyon sertifikalarının bir kopyası ilgili iş dosyasında saklanmaktadır.

MILLTEST CERTIFICATE

(EN 10204 3.2)

Tarih : 1 Mart 2013
No : FRT-13-02
Sayfa : 1/1

ÜRETİCİ : FIRAT PLASTİK KAÇUK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

ÜRÜN TİPİ : LEVHA (3000 MM X 1500 MM)

STANDART : ISO 14632

NUMUNE : ÜRETİCİ TARAFINDAN MUAYENEYE SUNULAN NUMUNELER ÜZERİNDE

MALZEME : POLİETİLEN

RENK : SİYAH

Muayeneler	Test Metodu	Standart Değer	Numune Sayısı	Birim	Levha Nominal Ölçüleri	2 mm HDPE Levha	3 mm HDPE Levha	4 mm HDPE Levha	5 mm HDPE Levha	6 mm HDPE Levha	8 mm HDPE Levha	10 mm HDPE Levha	12 mm HDPE Levha	15 mm HDPE Levha	20 mm HDPE Levha	25 mm HDPE Levha	30 mm HDPE Levha
Görünüm, Yüzey Kalitesi ve Renk	ISO 14632 Madde 4.1	Yüzeyde gözle görülebilir baloncuklar, çizikler veya kullanıma uygun bir bozulma olmamalıdır.	3	-	Bulunan Değer	YOKTUR	YOKTUR	YOKTUR	YOKTUR	YOKTUR	YOKTUR	YOKTUR	YOKTUR	YOKTUR	YOKTUR	YOKTUR	YOKTUR
Kalınlık	ISO 14632	Madde 5.4.1	3	mm	Bulunan Değer	2,08	3,05	4,11	5,08	6,12	8,11	10,08	12,14	15,09	20,12	25,04	30,06
Uzunluk (Ekstrüzyon Yönü)	ISO 14632	Madde 5.4.2	3	mm	Bulunan Değer	3003	3002	3002	3003	3002	3001	3001	3002	3002	3003	3001	3001
Genişlik (Ekstrüzyona Dik)	ISO 14632	Madde 5.4.2	3	mm	Bulunan Değer	1501	1502	1502	1501	1501	1501	1502	1502	1501	1501	1502	1502
Dikdörtgenlilik	ISO 14632	9 mm	3	mm	Bulunan Değer	1	3	3	2	2	3	4	2	2	3	1	2
Nezaret Edilen Testler	Test Metodu	Test Kondisyonları Standart Değer	Numune Sayısı	Birim	Sonuçlar	2 mm HDPE Levha	3 mm HDPE Levha	4 mm HDPE Levha	5 mm HDPE Levha	6 mm HDPE Levha	8 mm HDPE Levha	10 mm HDPE Levha	12 mm HDPE Levha	15 mm HDPE Levha	20 mm HDPE Levha	25 mm HDPE Levha	30 mm HDPE Levha
Akma Mukavemeti	ISO 527-2	Numune Tipi : Tip1 B Hız : 50 mm/dk Standart Değer : ≥ 25 N/mm ²	5	N/mm ²	Ekstrüzyon Yönü : Ekstrüzyona Dik :	32,8	28,3	28,8	33,3	34,7	35,0	33,2	29,2	33,1	34,6	33,6	26,7
Akma Uzaması	ISO 527-2	Numune Tipi : Tip1 B Hız : 50 mm/dk Standart Değer : ≥ 10 %	5	%	Ekstrüzyon Yönü : Ekstrüzyona Dik :	14,2	16,6	15,6	16,0	18,5	18,9	19,1	14,0	16,3	12,4	18,2	13,2
Elastikiyet Modülü	ISO 527-2	Numune Tipi : Tip1 B Hız : 1 mm/dk Standart Değer : ≥ 1200 MPa	5	N/mm ²	Ekstrüzyon Yönü : Ekstrüzyona Dik :	1360	1295	1274	1262	1275	1358	1311	1255	1356	1354	1325	1337
Charpy Darbe Mukavemeti (Çentikli) (Kalınlık ≥ 4 mm için)	ISO 179-2/1eA	Numune Tipi : Tip 3 Standart Değer : ≥ 15 kJ/m ²	10	kJ/m ²	Ekstrüzyon Yönü : Ekstrüzyona Dik :	-	-	20,8	19,0	15,9	17,1	17,7	17,5	16,5	18,2	18,2	19,6
Yoğunluk	ISO 1183	Sıcaklık : 23 °C Standart Değer : 0,950 - 0,960	3	g/cm ³	Bulunan Değer	0,959	0,957	0,959	0,959	0,957	0,956	0,956	0,958	0,958	0,956	0,958	0,957
MFR	ISO 1133	Sıcaklık : 190 °C Ağırlık : 5 kg Standart Değer : 0,2 - 2,0 (g/10dk)	3	g/10dk	Bulunan Değer	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,27	0,26	0,22	0,24	0,24	0,22	0,23

Sonuç

Testler üretici firma laboratuvarında kendi test personeli tarafından muayene personelimiz nezaretinde yapılmıştır. Test sonuçları ISO 14632 standartlarına uygun bulunmuştur. Muayene ve test anında çekilen fotoğraflar ve test cihazlarının kalibrasyon sertifikalarının bir kopyası ilgili iş dosyasında saklanmaktadır.