

TECHNICAL DATA SHEET
TEKNİK BİLGİ FÖYÜ

Name and address of manufacturer <i>Üretici Adı ve Adresi</i>	PROTAN TURKEY YALITIM SAN. VE TİC. A.Ş. G.O.S.B. İhsandede Caddesi No:111/1 Gebze/KOCAELİ / TÜRKİYE
Product trade name <i>Ürün Ticari Adı</i>	PROTAN FPO/TPO
Description <i>Tanım</i>	Synthetic fibre reinforced FPO/TPO-membrane for roofing and waterproofing Polyester Donatılı TPO Çatı Su Yalıtım Membranı
European Standart <i>İlgili Avrupa Standardı</i>	EN 13956:2012
Type of application <i>Uygulama</i>	Exposed application (mechanical fastened) / Covered sheets (Gravel ballasted) Mekanik Sabitleme

CHARACTERISTICS (Özellikler)	EXPRESSION OF RESULTS (Sonuç Bildirimi)	TEST RESULT (Test Sonucu) 1,20 mm	TEST RESULT (Test Sonucu) 1,50 mm	TEST RESULT (Test Sonucu) 1,80 mm	TEST RESULT (Test Sonucu) 2,00 mm	UNIT (Birim)	TEST METHODS (Test Metodu)
VISIBLE DEFECTS (Görünür Kusur)	Pass Geçti	Pass Geçti	Pass Geçti	Pass Geçti	Pass Geçti	-	EN 1850-2
LENGTH (Uzunluk)	MDV İBD	20 (-%0,+%5)	20 (-%0,+%5)	20 (-%0,+%5)	20 (-%0,+%5)	m	EN 1848-2
WIDTH (Genişlik)	MDV İBD	1,60 (-%0.5, +%1)	1,60 (-%0.5, +%1)	1,60 (-%0.5, +%1)	1,60 (-%0.5, +%1)	m	EN 1848-2
STRAIGHTNESS (Doğrultudan Sapma)	MLV İSD	≤ 50	≤ 50	≤ 50	≤ 50	mm	EN 1848-2
FLATNESS (Düzgünlük)	MLV İSD	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	mm	EN 1848-2
MASS PER UNIT AREA (Birim Alan Kütlesi)	MDV İBD	1,35 (-%5,+%10)	1,65 (-%5,+%10)	1,95 (-%5,+%10)	2,15(-%5,+%10)	kg/m ²	EN 1849-2
EFFECTIVE THICKNESS (Kalınlık)	MDV İBD	1,20 ± %5	1,50 ± %5	1,80 ± %5	2,00 ± %5	mm	EN 1849-2
EXTERNAL FIRE PERFORMANCE (Dış Yangın Performansı)	In accordance with prEN 13501-5	Broof(t1)	Broof(t1)	Broof(t1)	Broof(t1)	-	ENV 1187
JOINT PEEL RESISTANCE (Ek Yeri Soyulma Mukavemeti)	MLV İSD	≥ 300	≥ 300	≥ 300	≥ 300	N/50mm	EN 12316-2
JOINT SHEAR RESISTANCE (Ek Yeri Kayma Mukavemeti)	MLV İSD	≥ 800	≥ 850	≥ 900	≥ 900	N/50mm	EN 12317-2
TENSILE STRENGTH (Çekme Mukavemeti)	MLV İSD	BOYUNA ≥ 1000 Machine Direction	BOYUNA ≥ 1000 Machine Direction	BOYUNA ≥ 1000 Machine Direction	BOYUNA ≥ 1000 Machine Direction	N/50mm	EN 12311-2 (Metot A) (Method A)
	MLV İSD	ENİNE ≥ 1000 Cross Direction	ENİNE ≥ 1000 Cross Direction	ENİNE ≥ 1000 Cross Direction	ENİNE ≥ 1000 Cross Direction		
TENSILE STRENGTH (Çekme Mukavemeti)	MLV İSD	BOYUNA ≥ 20 Machine Direction	BOYUNA ≥ 20 Machine Direction	BOYUNA ≥ 20 Machine Direction	BOYUNA ≥ 20 Machine Direction	%	EN 12311-2 (Metot A) (Method A)
	MLV İSD	ENİNE ≥ 20 Cross Direction	ENİNE ≥ 20 Cross Direction	ENİNE ≥ 20 Cross Direction	ENİNE ≥ 20 Cross Direction		
RESISTANCE TO IMPACT (Darbe Dayanımı)	MLV İSD	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600	mm	EN 12691 (Metot A)
TEAR RESISTANCE (Yırtılma Dayanımı)	MLV İSD	≥ 350	≥ 350	≥ 350	≥ 350	N	EN 12310-2
DIMENSIONAL STABILITY (Boyutsal Kararlılık)	MLV İSD	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	%	EN 1107-2
FOLDABILITY AT LOW TEMPERATURE (Soğukta Elastisite)	MLV İSD	≤ -30	≤ -30	≤ -30	≤ -30	°C	EN 495-5
UV EXPOSURE UV Dayanımı (1000 h)	Pass Geçti	Pass Geçti	Pass Geçti	Pass Geçti	Pass Geçti	-	EN 1297
REACTION TO FIRE (Yangına Tepki)	EN 13501-1	CLASS E / E Sınıfı	CLASS E / E Sınıfı	CLASS E / E Sınıfı	CLASS E / E Sınıfı	-	CLASSIFICATION AFTER EN 13501-1

MDV = Manufacturer's
Declared Value

MLV = Manufacturer's
Limiting Value

İBD = İmalatçı Beyan Değeri

İSD = İmalatçı Sınır Değeri

This technical data sheet was produced according to the latest technical knowledge and standards of Protan Turkey Yalıtım Sanayi ve Ticaret A.Ş./ Gebze, KOCAELİ TURKEY. Technical changes due to further developments are possible