

TECHNICAL DATA SHEET
TEKNİK BİLGİ FÖYÜ

Name and address of manufacturer <i>Üretici Adı ve Adresi</i>	MULTIPLAN ENERJİ ve SU YALITIM SİSTEMLERİ SAN.TİC.A.Ş. : G.O.S.B. İhsandede Caddesi No:111/G Gebze/KOCAELİ / TÜRKİYE
Product trade name <i>Ürün Ticari Adı</i>	: MULTIPLAN TPO/V
Description <i>Tanım</i>	: UV Resistant, TPO Roofing Membrane with synthetic fibre reinforcement and a polyester fleece backing : <i>UV Dayanımlı, Polyester Donatılı ve Geotekstil Keçe Laminasyonlu TPO Çatı su Yalıtım Membranı</i>
European Standart <i>İlgili Avrupa Standardı</i>	: EN 13956
Type of application <i>Uygulama</i>	: Exposed application (mechanical fastened) : Mekanik sabitleme

CHARACTERISTICS (Özellikler)	EXPRESSION OF RESULTS (Sonuç Bildirimi)	TEST RESULT (Test Sonucu) 1,20 mm	TEST RESULT (Test Sonucu) 1,50 mm	UNIT (Birim)	TEST METHODS (Test Metodu)
VISIBLE DEFECTS (Görünür Kusur)	Pass <i>Geçti</i>	Pass <i>Geçti</i>	Pass <i>Geçti</i>	-	EN 1850-2
LENGTH (Uzunluk)	MDV <i>İBD</i>	20 (-%0 + %5)	20 (-%0 + %5)	m	EN 1848-2
WIDTH (Genişlik)	MDV <i>İBD</i>	1,080 (-%0.5, +%1) 1,100 (-%0.5, +%1)	1,080 (-%0.5, +%1) 1,100 (-%0.5, +%1)	mm	EN 1848-2
STRAIGHTNESS (Doğrultudan Sapma)	≤ 50	≤ 50	≤ 50	mm	EN 1848-2
FLATNESS (Düzgünlük)	≤ 10	≤ 10	≤ 10	mm	EN 1848-2
EFFECTIVE THICKNESS (Kalınlık)	MDV <i>İBD</i>	1,20 ± %5	1,50 ± %5	mm	EN 1849-2
WATER TIGHTNESS (Su Geçirimsizlik)	Pass <i>Geçti</i>	Pass <i>Geçti</i>	Pass <i>Geçti</i>	-	EN 1928 (Metot B) (Method B)
EXTERNAL FIRE PERFORMANCE (Dış Yangın Performansı)	Broof (t1)	Broof (t1)	Broof (t1)	-	ENV 1187 EN 13501-5
REACTION TO FIRE (Yangına Tepki)	CLASS E / E Sınıfı	CLASS E / E Sınıfı	CLASS E / E Sınıfı	-	CLASSIFICATION AFTER EN 13501-1
JOINT PEEL RESISTANCE (Ek Yeri Soyulma Mukavemeti)	≥ 200	≥ 200	≥ 250	N/50mm	EN 12316-2
JOINT SHEAR RESISTANCE (Ek Yeri Kayma Mukavemeti)	Crack Other Than At The Joint Ek Yeri Dışında Kopma	Crack Other Than At The Joint Ek Yeri Dışında Kopma	Crack Other Than At The Joint Ek Yeri Dışında Kopma	-	EN 12317-2
TENSILE STRENGTH (Çekme Mukavemeti)	L ≥ 800	L ≥ 800	L ≥ 900	N/50mm	EN 12311-2 (Metot A) (Method A)
	T ≥ 800	T ≥ 800	T ≥ 850		
ELONGATION AT BREAK (Kopma Uzaması)	L ≥ 15	L ≥ 20	L ≥ 20	%	EN 12311-2 (Metot A) (Method A)
	T ≥ 15	T ≥ 20	T ≥ 20		
RESISTANCE TO IMPACT (Darbe Dayanımı)	≥ 400	≥ 800	≥ 800	mm	EN 12691 (Metot A) (Method A)
RESISTANCE TO STATIC LOAD (Statik Yük Dayanımı)	≥ 20	≥ 20	≥ 20	kg	EN 12730
TEAR RESISTANCE (Yırtılma Dayanımı)	≥ 180	≥ 200	≥ 200	N	EN 12310-2

TECHNICAL DATA SHEET
TEKNİK BİLGİ FÖYÜ

Name and address of manufacturer <i>Üretici Adı ve Adresi</i>	MULTIPLAN ENERJİ ve SU YALITIM SİSTEMLERİ SAN.TİC.A.Ş. : G.O.S.B. İhsandede Caddesi No:111/G Gebze/KOCAELİ / TÜRKİYE
Product trade name <i>Ürün Ticari Adı</i>	: MULTIPLAN TPO/V
Description <i>Tanım</i>	: UV Resistant, TPO Roofing Membrane with synthetic fibre reinforcement and a polyester fleece backing : <i>UV Dayanımlı, Polyester Donatılı ve Geotekstil Keçe Laminasyonlu TPO Çatı su Yalıtım Membranı</i>
European Standart <i>İlgili Avrupa Standardı</i>	: EN 13956
Type of application <i>Uygulama</i>	: Exposed application (mechanical fastened) : Mekanik sabitleme

CHARACTERISTICS (Özellikler)	EXPRESSION OF RESULTS (Sonuç Bildirimi)	TEST RESULT (Test Sonucu) 1,20 mm	TEST RESULT (Test Sonucu) 1,50 mm	UNIT (Birim)	TEST METHODS (Test Metodu)
DIMENSIONAL STABILITY (Boyutsal Kararlılık)	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0	%	EN 1107-2
FOLDABILITY AT LOW TEMPERATURE (Soğukta Elastisite)	-30	-30	-30	°C	EN 495-5
UV EXPOSURE (1000 h) <i>UV Dayanımı (1000 saat)</i>	Pass <i>Geçti</i>	Pass <i>Geçti</i>	Pass <i>Geçti</i>	-	EN 1297
EFFECTS OF LIQUID CHEMICALS, INCLUDING WATER (28 DAYS / 23° C) (Su Dahil Sıvı Kimyasallara Maruz Bırakma)	Resistant / Dayanımlı	Resistant / Dayanımlı	Resistant / Dayanımlı	-	EN 1847
HAIL RESISTANCE (Dolu Tanelerine Dayanım)	MLV <i>İSD</i>	≥ 17	≥ 17	m/s	EN 13583
RESISTANCE TO ROOT PENETRATION <i>Bitki Kökü Dayanımı</i>	MDV <i>İBD</i>	Resistant / Dayanımlı	Resistant / Dayanımlı	-	EN 13948

MDV / İBD = Manufacturer's Declared Value / İmalatçı Beyan Değeri

MLV / İSD = Manufacturer's Limiting Value / İmalatçı Sınır Değeri

L = Machine Direction / Boyuna

T = Cross Direction / Enine

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

Bu teknik bilgi föyü Multiplan Enerji ve Su Yalıtım Sistemleri Sanayi Ticaret A.Ş./ Gebze, KOCAELİ TÜRKİYE'nin en son teknik bilgi ve standartlarına göre hazırlanmıştır. Daha ileri gelişmelere bağlı teknik değişiklikler mümkündür.