



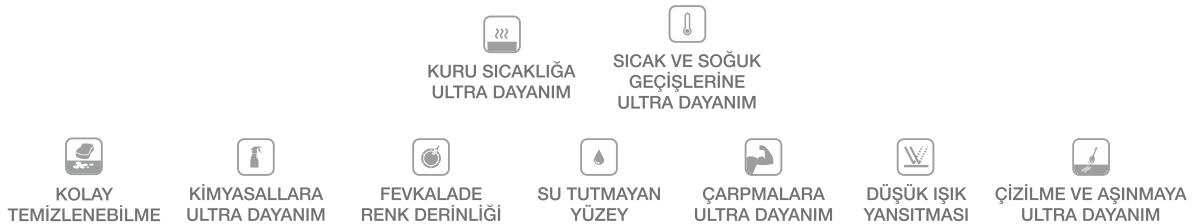
Teknik Data Bilgileri

G-Fire®

Üretiminde kullanılan özel reçineler sayesinde G-Fire® özellikli paneller, yangın geciktirici özelliğe sahiptir. Alev, duman, kurum oluşturmaz ve zehirli gaz salınımına izin vermez.

Yangın ve yangın yayılmasına karşı üstün dirence sahip eşsiz bir üründür. Bu ayrıcalıklı özellikleri sayesinde hastaneler, iş merkezleri, asansör kabinleri, kamu binaları, gemiler, trenler, otobüsler vb. gibi toplu taşıma araçlarında yangın yönetmeliklerine uygun ürün olması sebebi ile avantajlı bir kullanıma sahiptir.

EN Sınıflandırması		VGf, HGF, CGF
EN 438 3 / 4	Kalınlık	1,5mm - 20mm
	Boyutlar	940x2140mm / 1220x2440mm / 1300x2800mm 1300x3050mm / 1400x3660mm / 1540x3050mm 1540x3660mm / 1860x4200mm



Özellikler	Test Metodu	Ölçülen Değer	Gereken Değer
Kalınlık	EN 438-2 Bölüm 5	İstenilen kalınlığa göre	1.0 ≤ t < 2.0 mm : ± 0.15 mm 2.0 ≤ t < 3.0 mm : ± 0.20 mm 3.0 ≤ t < 5.0 mm : ± 0.3 mm 5.0 ≤ t < 8.0 mm : ± 0.4 mm 8.0 ≤ t < 12.0 mm : ± 0.5 mm 12.0 ≤ t < 16.0 mm : ± 0.6 mm 16.0 ≤ t < 20.0 mm : ± 0.7 mm 20.0 ≤ t < 25.0 mm : ± 0.8 mm 25.0 ≤ t : : Müşteri - imalatçı anlaşmasına göre
Yoğunluk	ISO 1183 - 1	1.4 gr/cm3	Min. 1.35 gr/cm3
Aşınma Direnci	EN 438-2 Bölüm 10 VGF , HGF , CGF	IP = 185 Rev. Yıpranma Değeri = 485 Rev.	Başlangıç Noktası ≥ 150 Rev. Yıpranma Değeri ≥ 350 Rev.
Çizilme Direnci	EN 438-2 Bölüm 25 VGF , HGF , CGF	3 N 4 N	Düz Yüzey Min. 2 N Pürüzlü Yüzey Min. 3 N
Darbe Dayanımı	EN 438-2 Büyük Bilye Bölüm 21 VGF , HGF , CGF 2.0 ≤ t < 6.0 mm t ≥ 6.0 mm	Çatlama Yok , 4.5 mm Çatlama Yok , 3.5 mm	1400 mm yükseklikten: çatlama yok, 10 mm Maks. 1800 mm yükseklikten: çatlama yok, 10 mm Maks.
Sır Çatlamasına Dayanım (20 saat @ 80 °C)	EN 438-2 Bölüm 24 VGF , HGF , CGF	Düzye 4	Min. Düzye 4
Kuru Sıcaklığa Dayanım 180°C	EN 438-2 Bölüm 16 VGF , HGF , CGF Parlak Yüzeyler İçin Diğer Yüzeyler İçin	Düzye 4 Düzye 5	Min. Düzye 3 Min. Düzye 4
Su Buharına Dayanım	EN 438-2 Bölüm 14 VGF , HGF , CGF Parlak Yüzeyler İçin Diğer Yüzeyler İçin	Düzye 4 Düzye 5	Min. Düzye 3 Min. Düzye 4
Kaynar Suya Dayanım	EN 438-2 Bölüm 12 VGF , HGF , CGF 2.0 ≤ t < 5.0 mm t ≥ 5.0 mm Parlak Yüzeyler İçin Diğer Yüzeyler İçin	2.2% 3.1% 0.55% 0.65% Düzye 4 Düzye 5	Maks. ağırlık 7% in Maks. kalınlık 9% Maks. ağırlık 3% Maks. kalınlık % 6 Min. Düzye3 Min. Düzye 4

Özellikler	Test Metodu	Ölçülen Değer	Gereken Değer
Sigara Yakmasına Dayanım	EN 438-2 Bölüm 30 VGF , HGF , CGF	Düzyey 4	Min. Düzyey 3
Leke Oluşumuna Dayanım	EN 438-2 Bölüm 26 VGF , HGF , CGF		
	Group 1 + 2	Düzyey 5	Min. Düzyey 5
	Group 3	Düzyey 5	Min. Düzyey 4
Düzlük Tayini	EN 438-2 Bölüm 9 VGF , HGF , CGF		
	$2.0 \leq t < 6.0$ mm	1.23 mm	Maks. 8 mm / 1 M Uzunluk
	$6.0 \leq t < 10.0$ mm	1.46 mm	Maks. 5 mm / 1 M Uzunluk
	$t \geq 10.0$ mm	1.87 mm	Maks. 3 mm / 1 M Uzunluk
Işığa karşı renk haslığı	EN 438-2 Bölüm 27 VGF , HGF , CGF		
	Gri Skala	Düzyey 5	Min. Düzyey 4
Yüksek Sıcaklıkta Boyutsal Kararlılık 70°C	EN 438-2 Bölüm 17 VGF , HGF , CGF		
	$2.0 \leq t \leq 5.0$ mm	L : 0.22 mm W : 0.35 mm	L : Maks. 0.4 mm W : Maks. 0.8 mm
	$t \geq 5.0$ mm	L : 0.18 mm W : 0.23 mm	L : Maks. 0.3 mm W : Maks. 0.6 mm
Çekme Direnci	EN ISO 527 – 2 CGF	85 MPa	Min. 60 MPa
Eğilme Direnci	EN ISO 178 CGF	110.7 MPa	Min. 80 MPa
Eğilme Katsayısı	EN ISO 178 CGF	9854 MPa	Min. 9000 Mpa
Doğrusal Isıl Genleşme Katsayısı (COTE)	ASTM D696-08 ⁽³⁾ CGF	6.0×10^{-6} mm / mm °c	---
Toplam Uçucu Organik Bileşen Emisyonu Değeri	ASTM D5116 CGF	< 0.010 mg/m2/hr	< 0.5 mg/m ² /hr
Elektriksel Direnci Rs (100v) RH = 15% + 60% Rg (100v) RH = 15% + 60%	DIN EN 61340 –5- 1&2 (2001)	R_s and $R_g > 1 \times 10^9 \Omega$	---

Özellikler	Test Metodu	Ölçülen Değer	Gereken Değer
Yangın Sınıfı Duman	<u>EN 13501-1</u>		
	3.0 ≤ t < 5.9 mm	B S2 d0 TS 40945 (9.1.2009)	B S2 d0 B S2 d0
	6.0 ≤ t < 25.0 mm	B S1 d0 ERA-14-095 (22.10.2014)	B S2 d0
	<u>ASTM E 84 – 10</u>	Class A	Class A
	<u>BS 476 Part 7 : 1997</u>	Class 1	Class 1
	<u>DIN 5510-2:2009-05</u>		
	0.8 mm	S4 ; SR2 ; ST2	--
1.2 mm	S2 ; SR2 ; ST2	--	
Yoğunluğu ve Zehirliliği	<u>NF P 92-501</u>		
	6 - 10 mm	M1	M1
Yoğunluğu ve Zehirliliği	<u>CEN/TS 45545-2-2010</u>		
	1.2 mm	R1 / HL2	-
Aşağıdaki standartlara göre yolcu araçları, Çok Amaçlı, Yolcu Araçları, Kamyon ve otobüs iç malzemelerinin yanabilirliği FMVSS 302 (ABD) CMVSS 302 (Kanada)	8 mm	R1 / HL2	-
	95/28/EC Ek IV ve ECE-R 118.01 Ek VI'ya göre Yatay Yanma Hızı Testi		
	2.5 mm	Yatay yanma hızı ≤ 0 mm/dak	Yatay yanma hızı Maks. 100 mm/dak
95/28/EC Ek IV ve ECE-R 118.01 Ek VII'ya göre Düşme Hızı testi			
2.5 mm	Malzeme düşmedi ve pamuk yünü alev almadı	Malzeme düşmeyecek ve pamuk yünü alev almayacak	

Notlar :

VGF = Dikey Sınıf Alev Geciktirici Laminat

HGF = Yatay Sınıf Alev Geciktirici Laminat

CGF = Kompakt Sınıf Alev Geciktirici Laminat

Gereken Değerlerde 438-3 ve 4 esas alınmıştır