

Molded FRP (Fiber Reinforced Plastic - Fiber Takviyeli Plastik) ızgara, genellikle polyester veya vinil ester reçine matrisiyle birlikte cam elyafı takviyesi içeren bir kompozit malzeme türüdür. Bu kombinasyon, çeşitli endüstrilerde çeşitli uygulamalar için uygun olan güçlü, hafif ve korozyona dayanıklı bir ürün ortaya çıkarır.

İşte molded FRP ızgara hakkında bazı önemli noktalar:

- Kompozisyon:** Molded FRP ızgara, sürekli cam elyafı tellerinin bir araya getirilmesi ve bir reçine matrisiyle bağlanmasıyla oluşur. Bu yapı, çelikten daha hafif ancak hala son derece dayanıklı olan bir ürün sağlar.
- Korozyon Direnci:** FRP ızgaranın başlıca avantajlarından biri, kimyasallara, nem ve zorlu çevresel koşullara karşı dayanıklılığıdır. Bu, kimyasal tesisler, deniz platformları ve deniz uygulamaları gibi korozyon riski olan ortamlarda kullanım için uygundur.
- Hafiflik:** Molded FRP ızgara, geleneksel malzemeler olan çelik veya alüminyumdan önemli ölçüde daha hafif olduğu için, taşınması, kurulumu ve bakımı daha kolaydır.
- Yüksek Dayanıklılık:** Hafif olmasına rağmen, FRP ızgara yüksek dayanıklılık ve rijitlik sunar. Ağır yükleri destekleyebilir ve güvenilir yapısal bütünlük sağlar.
- Yalıtkanlık:** FRP ızgara, elektrik iletkenliği veya manyetik olmaması nedeniyle elektrik istasyonları veya deniz platformları gibi uygulamalarda idealdir.
- Kaymazlık:** Molded FRP ızgara yüzeyi, ıslak veya yağlı koşullarda bile mükemmel kaymazlık sağlamak üzere tasarlanabilir, işçiler ve yayalar için güvenliği artırır.
- Özelleştirme:** FRP ızgara, belirli uygulama gereksinimlerini karşılamak için çeşitli boyutlarda, şekillerde, renklerde ve yüzey desenlerinde mevcuttur.
- Kolay Kurulum ve Bakım:** FRP ızgara standart araçlar kullanılarak kolayca kesilebilir, delinir ve monte edilebilir. Pürüzsüz yüzeyi, minimum bakım gerektirir ve temizlemesi kolaydır.

Genel olarak, molded FRP ızgara, endüstriyel, ticari ve altyapı uygulamalarında çok yönlü bir çözüm sunar, dayanıklılık, korozyon direnci ve güvenlik avantajları sağlar.

Reçine Tipleri ve Özellikleri

Vinyl Ester (Tip V)

Kimyasallar ile sık sık veya doğrudan temas edilen ortamlar için geliştirilmiştir. Tip V, asitli ve aşındırıcı ortamlarda kullanılmak üzere kimya tesisleri ve atık su arıtma gibi uygulamalar için ideal bir reçinedir. **Avantajları:** Yüksek korozyon direnci, yangın geciktirici özellikler.

Orthophthalic Polyester

Genel kullanım amaçlı bir reçinedir. Kimyasallarla minimum teması olan yerler için idealdir.

Avantajları: Ekonomik çözümler sunar, geniş uygulama alanı.

Isophthalic Polyester (Tip I)

Sanayi tipi reçine kimyasalların sıçramalarına veya dökülmelerine karşı dirençli bir reçinedir. Korozyon, paslanma veya çürümeye karşı yüksek direnç sunar. **Avantajları:** Yüksek dayanıklılık, endüstriyel kullanım için uygundur.

Phenolic (Tip P)

Yangın emniyetinin önemli görüldüğü uygulamalar için en iyi seçenektir. Yangın direnci, düşük duman, düşük az zehirli gaz çıkarma özelliklerine sahiptir. **Tipik Uygulamalar:** Deniz ve kıyıda petrol rafinerilerinde, gemilerde (kimyasal tanker, product tanker ve LNG'lerde). **Avantajları:** Üstün yangın direnci, düşük duman emisyonu.

Reçine Özellikleri ve Kullanım Alanları

Reçine Tipi	Reçine	Nitelik	Ürün	Standart Renk	Max. Temp.
Type V	Vinyl Ester	Süper korozyon direnci ve yangın geciktirici	Mükemmel	Molded & Pultruded	Koyu Gri
Type I	Isophthalic Polyester	Endüstriyel seviyede korozyon direnci ve yangın geciktirici	Çok İyi	Molded & Pultruded	Yeşil, Sarı, Açık Gri
Type F	Isophthalic Polyester	Yiyecek sınıfında korozyon direnci ve yangın geciktirici	Çok İyi	Molded	Açık Yeşil
Type P	Phenolic	Düşük duman, üstün yangın direnci	Çok İyi	Molded & Pultruded	Kırmızımsı Kahve

Renk Seçenekleri

Projeye uygun geniş bir renk seçeneği sunuyoruz. Standart renkler: Açık gri, koyu gri, sarı, kırmızımsı kahverengi. Özel siparişlerde RAL koduna göre istenen renklerde imalat yapılabilmektedir.

Stok ve Sipariş Bilgileri

Stok yoğunluğumuz **Type I** reçine için olup, tonajlı sipariş durumunda diğer seçenekler için termin süresi ile birlikte bilgi alınabilir. Lütfen büyük siparişleriniz için bizimle iletişime geçiniz.

Izgara Yük Dayanım Tablosu

	X	1	2	3
IZGARA YÜKSEKLİĞİ	ALT DESTEKLER ARASI MESAFE	TEK NOKTA YÜKLEME(kg)	HAT BOYUNCA YÜKLEME(kg/m)	EŞİT DAĞILIMLI HOMOJEN YÜKLEME (kg/m ²)
	MM	Farklı yükleme tiplerinde alt destekler arası mesafelere göre ızgarada % 1 esneme yaratan max.yüklemeye değerleri (kg)		
25	500	267	469	2378
	750	119	209	705
	1000	67	117	297
30	500	462	881	4001
	750	205	360	1185
	1000	116	203	500
	1500	51	90	148
38	500	939	1648	7911
	750	418	732	2344
	1000	235	412	989
	1500	104	183	293
	2000	59	103	124
50	750	1112	1483	4614
	1000	626	834	1947
	1500	278	371	577
	2000	156	209	243
63	750	3511	6160	18616
	1000	1975	3465	7854
	1500	878	1540	2327
	2000	494	866	982
	2500	316	554	503

Kimyasal Dayanım Tablosu

	Chemical Environment	%Concentration	Temp F	GRIDWALK MOLDED				AMERISPAN PULTRUDED	
				VINYL	Transparent VINLY	ISO	GPI	VINLY	ISO
A	Acetic Acid	25	MAX	C	C	C	F	C	C
	Acetic Acid	50	MAX	C	C	C	F	C	C
	Aluminum Hydroxide	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
	Ammonium Chloride	ALL	120	C	C	C	C	C	C
	Ammonium Bicarbonate	15	120	C	C	C	F	C	F
	Ammonium Bicarbonate	50	120	C	C	C	F	F	I
	Ammonium Hydroxide	20	80	F	C	N	N	I	N
B	Benzene	100	150	I	F	I	N	I	N
	Benzoic Acid (SAT)	SAT	MAX	C	C	C	F	C	C
	Borax (SAT)	SAT	MAX	C	C	C	F	C	F
C	Calcium Carbonate	ALL	MAX	C	C	C	F	C	C
	Calcium Nitrate	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
	Carbon Tetrachloride	100	80	I	C	N	N	I	N
	Chlorine, Dry Gas	ALL	MAX	C	C	C	F	C	F
	Chlorine Water (SAT)	SAT	120	C	C	I	N	I	N
	Chromic Acid	50	150	I	F	N	N	I	N
	Citric Acid	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
	Copper Chloride	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
	Copper Cyanide	ALL	140	C	C	F	I	F	I
Copper Nitrate	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C	
E	Ethanol	10	120	C	C	F	F	C	F
	Ethanol	50	120	C	C	I	I	C	I
	Ethylene Glycol	ALL	150	C	C	C	F	C	F
F	Ferric Chloride	100	MAX	C	C	C	C	C	C
	Ferrous Chloride	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
	Formaldelyde 0-50%	50	120	F	C	I	I	F	I
G	Gasoline	ALL	120	C	C	C	F	C	F
	Glucose	ALL	120	C	C	C	C	C	C
	Glycerin	100	MAX	C	C	C	F	C	F
H	Hydrabromic Acid	50	MAX	F	F	F	I	I	N
	Hydrochloric Acid	10	MAX	C	C	F	F	F	F
	Hydrochloric Acid	37	MAX	I	C	F	I	I	I
	Hydrochloric Peroxide	30	80	C	C	N	N	F	N
L	Lactic Acid	100	MAX	C	C	C	C	C	C
	Lithium Chloride	SAT	MAX	N	C	N	N	N	N
M	Magnesium Chloride	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
	Magnesium Nitrate	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C

	Magnesium Sulfate	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
	Mercuric Chloride	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
	Mercurous Chloride	ALL	MAX	C	C	C	F	C	F
N	Nickel Chloride	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
	Nickel Sulfate	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
	Nitric Acid	20	120	F	C	F	I	I	I
O	Oxalic Acid	ALL	150	C	C	C	F	C	F
P	Perchloric Acid	30	90	F	C	I	I	I	I
	Phosphoric Acid	80	MAX	C	C	C	C	C	F
	Potassium Chloride	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
	Potassium Dichromate	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
	Potassium Nitrate	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
	Potassium Sulfate	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
	Potassium Glycol	ALL	MAX	C	C	C	F	C	F
	Sodium Acetate	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
S	Sodium Bisulfate	ALL	80	F	C	F	I	C	I
	Sodium Bromide	ALL	80	C	C	C	C	C	C
	Sodium Cyanide	ALL	80	C	C	I	I	F	I
	Sodium Hydraxide	10	MAX	C	C	I	N	I	N
	Sodium Hydraxide	50	MAX	F	C	N	N	N	N
	Sodium Nitrate	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
	Sodium Sulfate	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
	Sulfuric Acid	10	MAX	C	C	F	F	C	F
	Sulfuric Acid	25	MAX	C	C	F	F	F	I
	Sulfuric Acid	75	100	C	C	I	I	I	N
T	Tartaric Acid	ALL	MAX	C	C	C	F	F	F
V	Vinegar	ALL	MAX	C	C	C	F	C	F
W	Water, Distilled	ALL	MAX	C	C	C	C	C	C
Z	Zinc Nitrate	100	MAX	C	C	C	C	C	C
	Zinc Sulfate	100	MAX	C	C	C	C	C	C
<p>C- Kimyasallarla çok fazla ve devamlı maruz kalınan ortamlarda, F- Kimyasal sıçrama ve dökülmelere devamlı maruz kalınan ortamlarda I- Kimyasal sıçramalara ve dökülmelere nadiren maruz kalma ve sıçranan bölgenin hemen yıkanması koşuluyla, N- Bu tip konsantrasyonlara tavsiye edilmez.</p>									