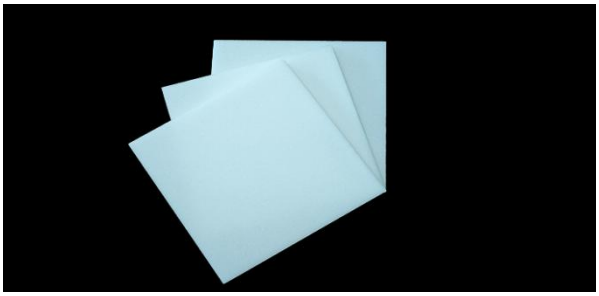
HORIZON
Redefine Materials Frontier

TEAMFOAM

产品数据表



TEAMFOAM®-F

TEAMFOAM®-F 系列泡沫夹芯材料

TEAMFOAM®-F系列是高性能闭孔交联硬质PMI（聚甲基丙烯酰亚胺）泡沫产品，可选择密度范围（32 kg/m³-110 kg/m³）。交联网络完整稳定，可完全避免高温高压成型工艺造成的内部结构破坏。TEAMFOAM®-F系列产品有着190℃的极致HDT（热变形温度），在严苛的中高温工艺条件下仍能保持尺寸稳定：

可适配高温热压罐、模压、真空导流、预浸料等多种夹层结构制造工艺，并与多种固化树脂体系高度兼容。同时具有极致的比刚度、比强度与结构稳定性。基于以上优势，TEAMFOAM®-F被广泛应用于航空航天、无人机、军用雷达、医疗器械、高铁城轨、汽车制造、运动器材、声学制品等领域。

TEAMFOAM®-F 系列泡沫产品性能

密度 /kg/m³	型号	压缩强度/MPa		压缩模量/MPa		拉伸强度/MPa		拉伸模量/MPa		剪切强度/MPa		剪切模量/MPa	
		最小值	平均值	最小值	平均值	最小值	平均值	最小值	平均值	最小值	平均值	最小值	平均值
32±5	FCX32	0.35	0.45	23.00	31.20	0.75	0.95	41.60	42.80	0.40	0.60	12.50	15.80
	FX32	0.30	0.40	22.50	30.50	0.70	0.90	40.10	42.30	0.40	0.60	12.50	15.70
	FZ32	0.30	0.40	22.50	28.40	0.70	0.80	38.60	40.10	0.40	0.60	12.20	14.30
52±6	FCX52	0.90	1.10	63.00	78.60	1.10	1.20	87.30	108.20	0.68	0.77	21.00	28.20
	FX52	0.85	1.10	62.50	77.20	1.00	1.20	86.50	107.30	0.65	0.75	20.00	27.50
	FZ52	0.80	0.90	65.50	82.40	1.00	1.20	85.50	106.50	0.65	0.80	20.00	28.30
	FC52	0.80	0.90	63.50	81.30	0.90	1.10	83.00	104.70	0.62	0.74	21.50	28.60
75±8	FCX75	1.60	1.90	110.00	126.50	1.80	2.20	121.00	136.00	0.85	1.00	35.00	40.00
	FX75	1.50	1.90	108.50	125.80	1.80	2.10	120.00	135.00	0.80	1.00	35.00	40.00
	FZ75	1.50	1.80	105.50	124.70	1.60	2.00	122.50	132.00	0.80	0.90	34.50	39.50
	FC75	1.50	1.80	105.00	120.60	1.70	2.10	122.50	133.00	0.80	0.90	34.00	38.60
110±12	FCX110	2.70	3.20	177.00	209.80	3.20	3.60	192.00	215.00	2.00	2.40	54.00	62.00
	FX110	2.60	3.20	175.50	205.60	3.10	3.60	190.00	215.00	2.00	2.30	53.00	62.00
	FZ110	2.60	3.10	172.50	208.70	2.90	3.60	185.50	213.00	2.00	2.30	52.00	61.00
	FC100	2.60	3.20	170.00	202.90	2.90	3.60	188.00	210.00	1.90	2.20	52.50	61.50
200±25	FCX200	6.80	8.20	355.00	426.70	7.20	8.90	388.00	455.00	4.20	4.40	115.00	135.00
	FX200	6.80	8.20	350.00	418.60	7.20	8.90	385.00	455.00	4.10	4.40	114.00	134.00
	FZ200	6.70	8.10	345.50	425.30	7.10	8.80	380.00	452.00	4.20	4.40	110.50	128.00
	FC200	6.70	8.20	345.50	412.80	7.20	8.70	380.00	450.00	4.10	4.30	110.50	131.00

*说明：以上数据均为各种产品的平均结果，取自生产常规测试。

TEAMFOAM®-F 系列泡沫产品特性

- **全闭孔稳定结构：100%闭孔，泡孔均匀致密，隔绝水汽，保障复杂环境下长期性能稳定。**
- **卓越力学表现：同等密度下比强度、比刚度行业领先，为夹层结构提供轻量化高强度支撑。**

TEAMFOAM®-F 系列泡沫产品特性

●抗蠕变抗疲劳：突出抗压缩蠕变性能，长期动态载荷下尺寸稳定，适配高可靠性场景。

●优异加工适配性：切削性能优异，可轻松完成高精度CNC精密加工、裁切、铣削，适配各类定制化成型需求。

●高温耐受能力：耐热性能优异，适配航空航天级中高温热压罐固化工艺，成型无性能衰减。

●低介电损耗特性：电绝缘性能优异，介电损耗极低，是雷达天线罩等电子部件的首选芯材。

TEAMFOAM®-F 系列泡沫技术特性

类别	标准	单位	F32	F52	F75	F110	F200
导热系数	EN 12667	W/(m-K)	0.029	0.03	0.032	0.035	0.038
热变形温度	DIN 53424	°C	190	190	190	190	190
耗散因数	ASTM D 2520	/	0.0002	0.0003	0.0005	0.0007	0.001
介电常数	ASTM D 2520	/	1.03	1.05	1.08	1.11	1.15

*说明：以上数据均为各种产品的平均结果，取自生产常规测试。对于在高温和连续负载条件下的设计使用，请与技术服务部门联系，以获得详细的设计说明。 最高加工温度取决于时间、压力和工艺条件。因此，建议用户联系技术服务部门，以确认TEAMFOAM®-F系列泡沫的特定处理参数兼容。

TEAMFOAM®-F 系列泡沫产品规格

类别	标准	单位	F32	F52	F75	F110	F200
平板规格	长度	mm	2500	2500	2500	2200	1750
	宽度	mm	1250	1250	1250	1150	900
	厚度	mm	1-120	1-105	1-90	1-80	60
轮廓板规格	长度	mm	1250	1250	1250	1125	/
	宽度	mm	1250	1250	1250	1150	/
	厚度	mm	5-65	5-65	5-65	5-65	/

*说明：以上数据均为各种产品的平均结果，取自生产常规测试。

TEAMFOAM®-F 泡沫芯材认证

RoHS

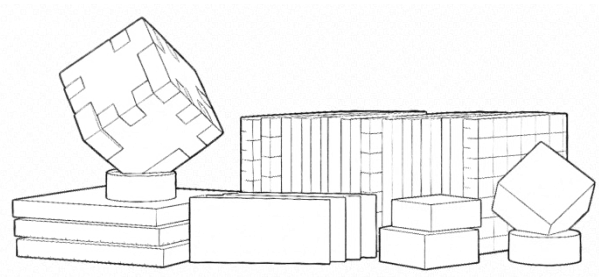
ISO 9001:2015 COMPANY

ISO 14000

ISO 45001

免责声明：

本资料表可能会因材料的开发和变更而进行修订和更改。这些数据来自于测试试验，如果没有表示为最小值，则数据为平均数据，实际结果应通过实际试验来验证。公司提供的数据仅提供参考，公司不承担任何责任，也不构成关于材料或其使用的保证或陈述。公司保留发布新的替代数据表的权利。



山东天集新材料有限公司
地址：山东省东营市河口经济开发区
邮箱：market@huixinherui.com
电话：0546-7719688