



AIREXTM C70

Универсальный конструкционный пенопласт

Описание

Универсальный закрытоячеистый с поперечными сшивками пенопласт, который обладает высокой жесткостью и прочностью и прекрасной ударной вязкостью. Этот пенопласт плотный и не содержит никакого фреона, имеет незначительное водопоглощение, и обладает превосходной химической стойкостью. Прекрасная структура пенопласта позволяет получать поверхность, которая является совместимой с большинством смол и применение большинства производственных процессов. Данный пенопласт удовлетворяет как основной материал для широкого разнообразия сэндвич-конструкций, подвергнутых статическим и динамическим нагрузкам при эксплуатации.

Области применения

- Судостроение
Корпус, палуба, переборки, интерьер
- Автомобильный и железнодорожный транспорт
Панели крыши, интерьеры, двери, стеновые панели
- Ветряки
Лопасть ротора, корпус и кожух генератора
- Самолостроение
Основные авиационные детали в спортивном самолете
- Отдых
Автапаны, сноуборды
- Промышленность
Ящики для хранения инструмента, емкости, контейнеры, панели

Характеристики

- Высокая относительная прочность и жесткость
- Хорошая ударная вязкость (наивысшая эластичность)
- Низкая абсорбция смолы
- Высокая усталостная прочность
- самозатухаемость
- звуко- и теплоизоляция
- не подвержен воздействию микроорганизмов
- хорошая стойкость к воздействию стиролов

Технологические методы

- контактный (ручной/стрей)
- инжекционный (RTM)
- приклеивание
- процесс препрегов
- вакуумная подача смолы
- термоформование

Типовые свойства AIREX TM C70		C70-40	C70-43	C70-55	C70-75	C70-90	C70-130	C70-200	
Плотность	ISO 845	кг/м³	40	45	60	80	100	130	200
Разр. напр. при сжатии (перпенд. плоскости листа)	ISO 844	Н/мм²	0,45	0,60	0,80	1,45	2,0	3,0	5,2
Модуль при сжатии (перпенд. плоскости листа)	DIN 53421	Н/мм²	41	48	69	104	130	170	280
Разр. напр. при растяжении (в плоскости листа)	ISO 1929	Н/мм²	0,70	0,85	1,3	2,0	2,7	4,0	6,0
Модуль при растяжении (в плоскости листа)	ISO 1929	Н/мм²	28	35	45	66	84	115	175
Прочность при сдвиге	ISO 1922	Н/мм²	0,45	0,55	0,85	1,2	1,7	2,4	3,5
Модуль при сдвиге	ASTM C393	Н/мм²	13	16	22	30	40	54	75
Удлинение при сдвиге	ISO 1922	%	8	10	16	18	23	30	30
Теплопроводность при комн. температуре	ISO 8301	Вт/м.К	0,031	0,031	0,031	0,033	0,035	0,038	0,048
Простой лист	Ширина	мм ± 5	1330	1270	1150	1020	950	850	750
	Длина	мм ± 5	2850 **	2730 **	2450 **	2180	2050	1900	1600
	Толщина	мм ± 0,5	5 до 60	5 до 70	5 до 70	3* до 70	3* до 60	5 до 50	5 до 40
Цвет		светлозеленый	фиолетовый	желтый	зеленый	красный	голубой	коричневый	

Другие характеристики и размеры после заказа

*разброс для 5мм : + 0,5мм / - 0,2мм

** Полезна размера для листов толщиной ≤ 8мм (0,315")

Предоставленные данные дают приблизительные значения для номинальной плотности. Из-за изменчивой плотности эти значения могут быть ниже чем обозначенные выше. Информация, содержащаяся здесь, как полагают, является правильной и соответствует научно-техническим знаниям. Однако, никакая гарантия не дается, и не подразумевается, относительно ее точности или результатов, которые будут получены от использования такой информации.

Additional technical data of AIREX C70

			C70.40	C70.55	C70.75	C70.90	C70.130	C70.200	C70.250
Nominal density	ISO 845	kg/m ³	40	60	80	100	130	200	250
Tensile strength perp. to sheet (round samples)	ASTM C297	MPa	0.75	2.0	2.3	3.0	4.0	5.8	6.8
Tensile modulus perp. to sheet (round samples)	ASTM C297	MPa	58	90	120	150	195	300	380
Poisson's ratio	-	-	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
Approximate cell diameter	-	µm	650	550	420	330	250	190	160
Coefficient of linear thermal expansion	ASTM D696	1/K	4.50E-05	4.50E-05	4.50E-05	4.50E-05	4.50E-05	4.50E-05	4.50E-05
Thermal conductivity	ISO 8302 k	W/mK	0.0305	0.0310	0.0325	0.0354	0.0390	0.0485	
Thermal resistance	1/k	m ² /K	32.7869	32.2581	30.7692	28.2486	25.8410	20.6186	
Salt water absorption 28 d 40 °C	DNV / ISO 2896	kg/m ²	0.16	0.13	0.06	0.04	0.03	0.025	0.02
Compressive strength after salt water abs.	ISO 844	%	92	93	95	96	97	97	98
Water absorption 7 d at 23°	DIN 53 428	kg/m ²	0.07		0.045			0.015	
Moisture absorption 7 d at 23°100%/rh	DIN 53 428	kg/m ²	0.006		0.005			0.004	
Water absorption 7 d at 70°	DIN 53 428	kg/m ²	0.22		0.16			0.1	
Moisture absorption 7 d at 70°100%/rh	DIN 53 428	kg/m ²	0.035		0.017			0.01	
Dielectric constant ε'	12 GHz	-	1.048	1.073	1.096	1.130	1.164	1.258	1.321
Dissipation factor ε''	12 GHz	-	0.00109	0.00153	0.00189	0.0024	0.00317	0.00444	0.00457
Hydrostatic Yield Point	ASTM D 2736-78	bar	3.1	5.6	8.7	13	20	30	42
Depth rating (safety 1.5)	-	m	10	30	50	100	150	200	300
Long term thermal stability		°C	60	60	60	60	60	60	60
Maximum processing temperature for prepreg processing		°C	80	90	90	90	90	90	90
Thermoforming temperature		°C	115-130	115-130	115-130	115-130	120-135	120-135	120-135

The information contained herein is to the best of our knowledge, believed to be correct and to correspond to the latest state of scientific and technical knowledge and experience. However, no warranty is made, either expressed or implied, regarding its accuracy or the results to be obtained from the use of such information.