

Ertacetal® C - это ацетальный сополимер фирмы Quadrant. Наряду со стандартными сортами натурального и черного цвета выпускается серия материалов специальных цветов, пригодных по составу для применения в контакте с пищевыми продуктами и признанных Управлением FDA. Ацетальный сополимер имеет более высокую устойчивость к гидролизу, сильным щелочам и термоокислительной деструкции, чем ацетальные гомополимеры.

Физические свойства (ориентировочные значения)

Свойства	Методы контроля	Ед. изм.	ЗНАЧЕНИЯ
Цвет			натуральн(бел), черный/цвета
Плотность	ISO 1183-1	г/см ³	1.41
Водопоглощение:			
- после 24/96 ч хранения в воде от 23 °C (1)	ISO 62	мг	20 / 37
	ISO 62	%	0,24 / 0,45
- при насыщении в нормальн. климате 23 °C / 50 % RH		%	0.20
- при насыщении водой при 23 °C		%	0.80
Тепловые характеристики (2)			
Температура плавления (ДСК, 10 °C/мин)	ISO 11357-1/-3	°C	165
Температура стеклоплавления (ДСК, 20 °C/мин) - (3)	ISO 11357-1/-2	°C	-
Коэффициент теплопроводности при 23 °C		Вт/(Км)	0.31
Средний коэффициент линейного теплового расширения:			
- в интервале между 23 и 60 °C		м/(м.К)	110 x 10 ⁻⁶
- в интервале между 23 и 100 °C		м/(м.К)	125 x 10 ⁻⁶
Температура деформации под нагрузкой:			
- Метод А: 1.8 МПа	ISO 75-1/2	°C	100
Максимально допустимая рабочая температура на воздухе:			
- кратковременно (4)		°C	140
- длительно: в течение минимум 5.000/20.000 ч (5)		°C	115 / 100
Минимальная рабочая температура (6)		°C	-50
Воспламеняемость (7):			
- "Кислородный индекс"	ISO 4589-1/-2	%	15
- по UL 94 (Толщина 3/6 мм)			НВ / НВ
Механические характеристики при 23 °C (8)			
Испытание на растяжение (9)			
- Напряжение текучести (10)	ISO 527-1/-2	МПа	66 / -
- Предел прочности при растяжении (10)	ISO 527-1/-2	МПа	66
- Удлинение при пределе текучести (10)	ISO 527-1/-2	%	20
- Удлинение при разрыве (10)	ISO 527-1/-2	%	50
- Модуль упругости при растяжении (11)	ISO 527-1/-2	МПа	2800
Испытание на сжатие (12)			
Напряж.-е сжат. при условн. деформации сжатия 1/2/5% (11)	ISO 604	МПа	23 / 40 / 72
Ударная вязкость по Шарпи (13)	ISO 179-1/1eU	кДж/м ²	нет разрыва
Ударная вязкость по Шарпи - надрезанный образец	ISO 179-1/1eA	кДж/м ²	8
Твердость по Бринеллю (14)	ISO 2039-1	Н/мм ²	140
Твердость по Роквеллу (14)	ISO 2039-2		M 84
Электрические характеристики при 23 °C			
Электрическая прочность (15)	IEC 60243-1	кВ/мм	20
Удельное объемное сопротивление	IEC 60093	Ом.см	> 10 ¹⁴
Удельное поверхностное сопротивление	IEC 60093	Ом	> 10 ¹³
Относительн. диэлектрич. проницаемость εr: при 100 Гц	IEC 60250		3.8
при 1 МГц	IEC 60250		3.8
Тангенс угла диэлектрических потерь: tan δ: при 100 Гц	IEC 60250		0.003
при 1 МГц	IEC 60250		0.008
Сравнительный индекс трекинговости (CTI)	IEC 60112		600

Примечание: 1 г/см³ = 1000 кг/м³; 1 МПа = 1 Н/мм²; 1 кВ/мм = 1 МВ/м.

Ertacetal® зарегистрированный товарный знак группы компаний Quadrant.

Данный технический паспорт и опубликованные на нашем интернет-сайте технические данные и спецификации используются в рекламных целях и предоставляют общую информацию об изготовляемой и предлагаемой фирмой Engineering Plastic продукции (продукция фирмы "Quadrant") и являются только предварительным руководством. Все параметры и описания, касающиеся фирмы Quadrant представлены только для сведения. Ни данный технический паспорт, ни опубликованные на нашем интернет-сайте технические данные и спецификации не должны создавать или подразумевать создание юридических или договорных обязательств.

Возможные рекомендации по применению продукции фирмы Quadrant иллюстрируют лишь её потенциал, но ни в коем случае не являются договорными обязательствами. Несмотря на всевозможные тесты, которые фирма Quadrant проводила относительно своей продукции, она не обладает опытом оценки пригодности изготовленных материалов или продукции для конкретных применений или изделий, соответственно изготовленных или предлагаемых заказчиком. Выбор наиболее подходящего синтетического материала зависит от имеющихся параметров устойчивости к реагентам и практического опыта, однако часто необходимы предварительные испытания готовых частей синтетического материала в реальных условиях применения (корректный химический состав, температура, время контакта и другие условия), чтобы иметь возможность оценить пригодность для конкретного применения.

Таким образом, только заказчик несет ответственность за испытание и оценку пригодности и совместимости продукции фирмы Quadrant для предполагаемых применений и процессов и за выбор такой продукции, которая согласно его оценке отвечает требованиям, применимым к определённому использованию готового изделия. Заказчик берёт на себя всю ответственность за применение, обработку и использование вышеприведённой информации либо изделия или за любые последствия этого и должен проверить его качество и другие характеристики.

Quadrant Engineering Plastic Products

мировой лидер в сфере конструкций полимеров для механической обработки

www.quadrantplastics.com

Пояснения к таблице:

- Испытано по ISO 62 на дисках Ø 50 мм x 3 мм.
 - Значения, приведенные для этих свойств, заимствованы по большей части из листов технических данных на материал поставщиков сырья и из других публикаций.
 - Для этого свойства приведены только значения для аморфных термопластов и для материалов, которые не обладают температурой плавления (PBI и PI).
 - Действительно только при тепловой нагрузке в течение нескольких часов для применений, когда механическая нагрузка не возникает или она очень незначительная.
 - Теплоустойчивость в течение 20.000 часов. После этого периода предел прочности при растяжении снижается - в случае измерения при 23 °C - примерно на 50 % от исходных параметров. Максимально допустимые рабочие температуры базируются в данном случае на происхождении термоокислительном разложении, которое снижает уровень характеристик. Максимально допустимая рабочая температура зависит от продолжительности и величины механической нагрузки, которой подвергается материал.
 - Принимая во внимание уменьшение ударопрочности с понижением температуры, минимально допустимая рабочая температура в значительной степени определяется на практике тем, в какой степени материал подвергается ударам. Указанные здесь величины основаны на неблагоприятных условиях в отношении ударов и, следовательно, не могут приниматься как практические абсолютные пределы.
 - Следует принять во внимание, что эти оценочные величины, взятые из технических бюллетеней поставщиков и других публикаций, не имеют целью отразить поведение этих материалов в реальных условиях пожара. Для материала Ertacetal C нет номера файла UL.
 - Величины, представленные для этих механических характеристик, являются средними значениями, полученными в ходе испытаний на обработанных образцах, изготовленных из стержней Ø 40 - 60 мм. За исключением испытаний на жесткость испытываемые образцы взяты из части стержня, которая находится между ядром и внешним диаметром в направлении длины стержня (параллельно направлению экструзии).
 - Образец для испытаний: Тип 1 B
 - Скорость испытания: 50 мм/мин [выбрана по ISO 10350-1 в соотношении с видом непригодности материала (вязкий или хрупкий)].
 - Скорость испытания: 1 мм/мин.
 - Образец для испытаний: цилиндр Ø 8 мм x 16 мм
 - Используемый магнитик: 4 Дж
 - Измерено на испытываемых образцах толщиной 10 мм
 - Расположение электродов: 2 соосных цилиндра Ø 25 / Ø 75 мм, в трансформаторном масле по МЭК 60296; измерено на испытываемых образцах толщиной 1 мм.
- Эта таблица предназначена для помощи при выборе материала. Данные, приведенные здесь, соответствуют нормальным характеристикам материалов. Однако они не гарантируются, и они не могут использоваться для установления допустимых пределов и не могут служить единственной основой для проектирования.