

Teflon® PFA 440HPA

Perfluoroalkoxy

DuPont Fluoropolymers

Описание материалов:

For inventory control purposes product name may be followed by an X.

Products labeled PFA 440HPA and PFA 440HPA X are equivalent and all information in this document is applicable to both.

Typical Application

Applications for DuPont™ Teflon® PFA 440HPA include fluid handling components for critical, high-purity processes like semiconductor, pharmaceutical, and biotechnology, as well as applications where purity in the parts-per-billion range is needed. Teflon® PFA 440HPA offers a slightly higher melt flow rate than Teflon® PFA 440HPB, providing greater processing ease.

Description

DuPont™ Teflon® PFA 440HPA is a special purpose fluoroplastic resin available in pellet form. This resin is a chemically modified form of Teflon® PFA 340 that combines many of the benefits of the parent resin (a relatively high typical melt flow rate of 16) with several additional benefits including enhanced purity, improved thermal stability while processing, and chemical inertness, for example, to ozonated fluids. Table 1 shows the typical property data for Teflon® PFA 440HPA.

Teflon® PFA 440HPA is a premium resin with the lowest level of extractables designed to meet ultra-high purity requirements. Teflon® PFA 440HPA has a relatively high melt flow rate (typical MFR of 16) for injection molding and extrusion processes, and the highest level of inertness due to stable end group polymer structure. The enhanced purity of Teflon® PFA 440HPA makes it suitable for applications that require improved color, lower extractable fluorides, and freedom from other foreign materials. This product contains no additives and is designed for hostile chemical environments where purity in the parts-per-billion range is needed. Examples are in semiconductor manufacture, fluid handling systems for industry or life sciences, and instrumentation for precise measurements of fluid systems. Compared to other thermoplastics, the high melt strength and thermal stability of Teflon® PFA 440HPA can be used to improve processing rates, combining the processing ease of conventional thermoplastics with many properties similar to those of polytetrafluoroethylene.

Properly processed products made from neat Teflon® PFA 440HPA resin provide the superior properties characteristic of fluoroplastic resins: chemical inertness, exceptional dielectric properties, heat resistance, toughness and flexibility, low coefficient of friction, non-stick characteristics, negligible moisture absorption, low flammability, performance at temperature extremes, and excellent weather resistance.

In a flame situation, products of Teflon® PFA 440HPA resist ignition and do not promote flame spread. When ignited by flame from other sources, their contribution of heat is very small and added at a slow rate with very little smoke.

Teflon® PFA 440HPA meets the requirements of ASTM D3307, Type I

Главная Информация

UL YellowCard	E54681-244682
Характеристики	Высокая чистота
	Низкий коэффициент трения
	Низкая гигроскопичность
	Низкий дым
	Хорошая электрическая производительность
	Хорошая прочность расплава
	Высокая яркость
	Хорошая химическая стойкость
	Хорошая устойчивость к погоде
	Теплостойкость, средняя
	Термическая стабильность, хорошая
	Хорошая прочность
Соответствие пищевого контакта	

Используется	Жидкостная обработка
Рейтинг агентства	Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов 21 CFR 177,155 Европа 10/1/2011 12:00:00

Формы	Частицы
Метод обработки	Экструзия Литье из смолы Прессформа сжатия Литье под давлением

Физический	Номинальное значение	Единица измерения	Метод испытания
------------	----------------------	-------------------	-----------------

Удельный вес	2.15	g/cm ³	ASTM D792
Массовый расход расплава (MFR) (372°C/5.0 kg)	16	g/10 min	ASTM D3307, ISO 12086
Поглощение воды (24 hr)	< 0.030	%	ASTM D570

Твердость	Номинальное значение	Единица измерения	Метод испытания
-----------	----------------------	-------------------	-----------------

Твердость дюрометра (Shore D)	55		ASTM D2240, ISO 868
-------------------------------	----	--	---------------------

Механические	Номинальное значение	Единица измерения	Метод испытания
--------------	----------------------	-------------------	-----------------

Прочность на растяжение			ASTM D3307, ISO 12086
23°C	25.0	MPa	ASTM D3307, ISO 12086
250°C	14.0	MPa	ASTM D3307, ISO 12086
Удлинение при растяжении			ASTM D3307, ISO 12086
Fracture, 23°C	300	%	ASTM D3307, ISO 12086
Fracture, 250°C	480	%	ASTM D3307, ISO 12086
Флекторный модуль			ASTM D790, ISO 178
23°C	590	MPa	ASTM D790, ISO 178
250°C	55.0	MPa	ASTM D790, ISO 178

Тепловой	Номинальное значение	Единица измерения	Метод испытания
----------	----------------------	-------------------	-----------------

Температура плавления	305	°C	ASTM D4591
-----------------------	-----	----	------------

Электрический	Номинальное значение	Единица измерения	Метод испытания
---------------	----------------------	-------------------	-----------------

Сопrotивление громкости	1.0E+18	ohms-cm	ASTM D257, ISO 1325
Диэлектрическая прочность			
0.250 mm ¹	80	kV/mm	ASTM D149
0.250 mm	80	kV/mm	IEC 60243-1
Диэлектрическая постоянная (1 MHz)	2.03		ASTM D150, IEC 60250
Коэффициент рассеивания (1 MHz)	< 2.0E-4		ASTM D150, IEC 60250

Воспламеняемость	Номинальное значение	Единица измерения	Метод испытания
------------------	----------------------	-------------------	-----------------

Огнестойкость ²	V-0		UL 94
Индекс кислорода	> 95	%	ASTM D2863, ISO 4589-2

Дополнительная информация	Номинальное значение	Единица измерения	Метод испытания
---------------------------	----------------------	-------------------	-----------------

Критическая скорость сдвига (372°C)	56.0	sec ⁻¹	
Мит складной выносливость ³ (200.0 μm)	1.5E+4	Cycles	ASTM D2176
Weather and Chemical Resistance: Outstanding			

NOTE

1.	Method A (short time)
2.	These results are based on laboratory tests under controlled conditions and do not reflect performance under actual fire conditions, current rating is a typical theoretical value.
3.	Depending on fabrication conditions

* Отказ от ответственности: Информация на этой странице предоставлена производителем, и поставщик документа не несет никакой юридической ответственности. Все права защищены. Пожалуйста, немедленно свяжитесь с нами в случае каких-либо нарушений.

Свяжитесь с нами

Susheng Import & Export Trading Co.,Ltd.

Телефон: +86-021-58958519
Мобильный телефон: +86-13424755533
Email: sales@su-jiao.com
Адрес: Господин Чжао
Район Фэнсянь, Шанхай, Китай

