

## Применение пластиков в пищевой и медицинской промышленности

Специальные требования предъявляются к материалам, используемым в пищевой и медицинской технологиях.

### Соответствие FDA

Американская Пищевая и Лекарственная Администрация (FDA) проверяет, подходят ли материалы и могут ли они контактировать с пищевыми продуктами. Сырье, примеси и свойства пластиков утверждаются FDA в «Законе Федерального Регулирования» CFR 21. Материалы, которые отвечают этим требованиям, соответствуют FDA.

### Биосовместимость

Биосовместимость - это совместимость материала с тканью или физиологической системой человека. Оценка осуществляется на основании испытаний, проводимых согласно USP (Фармакопия Соединенных Штатов) Класс VI (удовлетворяет требованиям USP) или согласно ISO 10993.

Устойчивость к различным методам стерилизации и химическая стойкость: оборудование многоразового использования в медицинской технологии должно иметь хорошую устойчивость по отношению к подготовительным процедурам, таким как стерилизация и дезинфекция. Этим требованиям лучше всего соответствуют самые совершенные пластики.

Материал	Обозначение	Соответствие FDA*	Биосовместимость*	Стерилизация	
				Горячий пар, 137 °C	Гамма-излучение
Политетрафторэтилен	PTFE	x		+	
Поливинилдендифторид	PVDF	x		+	+
Поликарбонат	PC	x		-	+
Полиамид 66	PA 66	x		-	o
Полиэтилентерефталат	PET	x			+
Полиоксиметилен	POM-C	x		o	-
Полипропилен	PP	x		-	+
Полиэтилен	PE	x			+

x Материал соответствует FDA и он биосовместим

+ Совместим/Устойчив

o Ограниченно совместим/Ограниченно устойчив

- Не совместим/Не устойчив

\* Соответствие FDA и биосовместимость действительны только для ненаполненных материалов. Окрашенные материалы должны подвергаться дополнительному тестированию на соответствие FDA.

Биосовместимость является специфическим свойством материала и тестируется для каждого конкретного случая отдельно.

