

# Tygon® Chemical

## Трубки предназначены для работы на объектах, где требуется низкая экстрагируемость

### Уникальное сочетание характеристик

Tygon Chemical представляют собой соэкструдированный продукт высокой производительности. Они разработаны специально чтобы обеспечить идеальное сочетание устойчивости к воздействию химикатов и длительного срока службы в перистальтических системах. Непластифицированная полимерная композиция, обеспечивающая инертность и особую гладкость поверхности трубки, защищает от абсорбции и адсорбции жидкостей на водной основе, а верхний слой трубок Tygon Chemical гарантирует длительный срок их службы в перистальтических насосах. Трубки Tygon Chemical – прекрасный выбор для систем с перекачиванием чувствительных сред.

### Уникальная устойчивость к химическому воздействию

Внутреннее покрытие трубок Tygon Chemical существенно повышает устойчивость к воздействию химикатов и позволяет использовать трубки на большем количестве объектов. Трубка практически не подвергается воздействию кислот, щелочей, кетонов и спиртов (см. таблицу «Относительная устойчивость к химическому воздействию» на следующей странице). Это позволяет использовать трубки в самых разнообразных химических системах без необходимости замены трубок.

### Длительный срок службы насоса

Наружный слой трубок Tygon Chemical отличается особой гибкостью; он продлевает срок службы трубок в насосе и снижает период простоя в случае повреждения трубки (см. таблицу «Сравнительный срок службы при работе в перистальтическом насосе» на следующей странице).

### Дополнительные преимущества

Трубки Tygon Chemical соответствуют требованиям свода внутренних правил 21 Управления США по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и критериям 177.1520, которые применяются к оборудованию, находящемуся в контакте с пищевыми продуктами. Они совместимы практически со всеми предлагаемыми на рынке очистителями и дезинфицирующими средствами. Выдерживают многократную обработку в автоклаве до пяти циклов без снижения общего срока службы.



### Характеристики и преимущества

- Длительный срок службы при изгибе в перистальтических насосах
- Диапазон температур от -59 до 74°C (от -75 до 165°F).
- Очень высокая устойчивость к химическому воздействию.
- Непластифицированная полимерная композиция.
- Соответствует требованиям Управления США по санитарному надзору для оборудования, контактирующего с пищевыми продуктами.
- Защита от абсорбции/адсорбции жидкостей на водной основе.
- Практически не подвергается воздействию химических дезинфицирующих и чистящих средств.

### Стандартные сферы применения

- Производство чернил и растворителей.
- Заполнение кислотой элементов питания.
- Специализированное химическое производство/обработка.
- Диагностика.
- Перекачивание чувствительных сред.

## Типоразмеры и значения давления Tygon® Chemical

Артикул Saint-Gobain	Внутренний диаметр		Наружный диаметр		Толщина стенок дюймов	Толщина стенок мм	Длина м	Минимальный радиус изгиба		Максимальное рабочее давление		Характеристики вакуума*	
	дюймов	мм	дюймов	мм				дюймов	мм	при 23°C бар	71°C бар	при 23°C дюймы рт. ст.	при 71°C дюймы рт. ст.
AD300007	1/8	3,20	1/4	6,40	1/16	1,60	15	1/2	12,7	2,3	1	29,9	29,9
AD300012	3/16	4,80	5/16	8,00	1/16	1,60	15	1	25,4	1,9	0,7	29,9	29,9
AD300017	1/4	6,40	3/8	9,60	1/16	1,60	15	1-1/4	31,75	1,4	0,6	29,9	15,0
AD300027	3/8	9,60	1/2	12,70	1/16	1,60	15	2	50,8	0,9	0,3	25,0	5,0
AD300038	1/2	12,70	3/4	19,10	1/8	3,20	15	2-1/4	57,15	1,1	0,6	29,9	25,0

Значения рабочего давления и давления разрыва получены при исследованиях в контролируемых лабораторных условиях. На прочность трубок могут влиять различные факторы: температура, химическая коррозия, нагрузка, пульсация, а также соединения с арматурой. Перед выбором типоразмера трубки пользователю необходимо провести испытания, имитирующие условия эксплуатации.

\*Рабочие давления рассчитывались в отношении 1:5 к давлению разрыва в соответствии с ASTM D1599.

## Стандартные характеристики трубок Tygon® Chemical

Характеристики	Методика ASTM	Значение
Твердость на дюрометре по Шору А, 15 сек	D2240	61
Цвет	—	Беж
Прочность на разрыв, МПа	D412	6,9
Предельное удлинение, %	D412	375
Сопrotивление разрыву, кН/м	D1004	21
Удельная плотность	D792	098
Водопоглощаемость, % за 24 часа при 23°C	D570	<0,01
Остаточное сжатие при постоянном отклонении, % при 70°C в течение 22 часов.	«D395 Метод В»	30
Хрупкость при воздействии температуры, °C	D746	-60
Максимальная рекомендованная температура, °C	—	74

Если в тексте не указано обратное, все тесты проводились при комнатной температуре (22,7°C/73°F). Приведенные ниже значения определялись на полосках экструдированного материала толщиной 0,075, на формованных пластинах ASTM толщиной 0,075 или на формованных образцах для дюрометра в соответствии с требованиями ASTM.

Значения рабочего давления и давления разрыва получены при исследованиях в контролируемых лабораторных условиях. На прочность линии могут влиять различные факторы: температура, химическая коррозия, нагрузка, пульсация, а также соединения с арматурой. Перед выбором типоразмера трубки пользователю необходимо провести испытания, имитирующие условия эксплуатации.

ТРУБКИ TYGON® CHEMICAL НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕ ИМПЛАНТОВ.

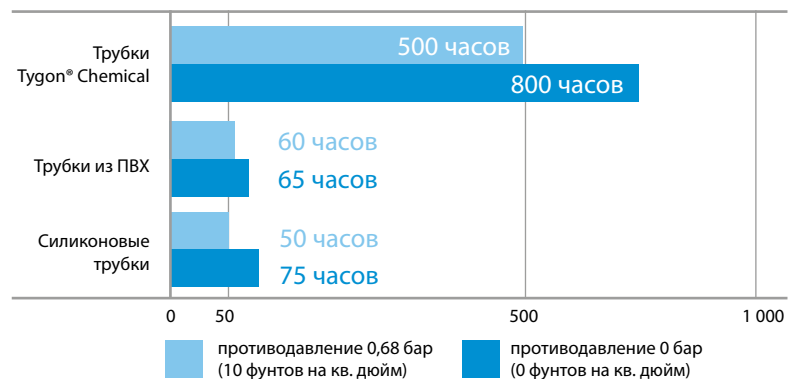
**ВАЖНО:** пользователь берет на себя ответственность за обеспечение годности и безопасности трубок Saint-Gobain Performance Plastics для всех областей использования. С целью определения безопасности и эффективности использования трубок для конкретной сферы применения необходимо провести лабораторные и клинические испытания в соответствии с требованиями действующих стандартов.

Компания Saint-Gobain Performance Plastics дает гарантию на период 6 месяцев со дня первой покупки, что продукция не имеет брака и производственных дефектов. В рамках данной гарантии компания обязуется лишь заменять неисправные элементы или возмещать их стоимость (на ее усмотрение). Покупатель принимает на себя все прочие риски, включая риск травм, порчи и убытков, как прямых, так и косвенных, вызванные использованием, некорректной эксплуатацией или невозможностью эксплуатации оборудования. **НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЗАМЕНЯЕТ СОБОЙ ГАРАНТИЮ ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ, ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ И ПРОЧИХ ГАРАНТИЙ, КАК ПРЯМЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ.** Изменение текста не допускается.

Компания Saint-Gobain Performance Plastics не несет никакой ответственности и обязательств ни по рекомендациям, ни по результатам, полученным в соответствии с данными рекомендациями. Все рекомендации принимаются на страх и риск покупателя.

## Сравнительный срок службы при работе в перистальтическом насосе

В таблице ниже представлено количество часов наработки до отказа трубок с внутренним диаметром 6,35 мм (1/4") и наружным 9,5 мм (3/8"). В каждом случае использовалась головка насоса на 3 роликах; частота 600 об/мин, температура в помещении 22,7°C (73°F). Износ трубки измерялся в часах наработки до разрыва.



На производительность трубки в перистальтическом насосе влияют условия эксплуатации, используемое оборудование, а также типоразмер и толщина стенок трубки. Эти данные приводятся только для общей информации. Они не должны использоваться для работы над техническим проектом.

## Относительная устойчивость к химическому воздействию

Трубки	Кислоты			Щелочи			Соли	Спирты	Кетоны
	Конц.	Сред.	Слаб.	Конц.	Сред.	Слаб.			
Трубки Norprene® Chemical	F	E	E	E	E	E	E	E	F
Фтороэластомеры	E	E	E	U	F	F	E	F	U
Уретан	U	U	U	U	F	F	F	U	U
ПВХ	F	E	E	E	E	E	E	F	U
ТЭП	U	F	F	F	E	E	E	F	U
Неопрен	U	F	E	E	E	E	E	E	U
Нитриловый каучук	F	F	E	U	E	E	E	E	U
Силикон	U	U	U	U	F	F	F	F	U
Этиленвинилацетат	U	F	E	F	E	E	E	E	U

E = отлично, F = удовлетворительно, U = неудовлетворительно

\*Все испытания проводились при комнатной температуре.