

# Tygon® WSA-60

## Трубки высокой точности для анализа ВОДЫ

В поисках соответствия государственным нормам, таким как Закон о чистой воде, инженерам поручено осуществлять мониторинг муниципальных и промышленных сточных вод перед их сбросом. Для достижения этой цели они часто применяют перистальтические насосы для предотвращения перекрестного загрязнения, поскольку единственная часть насоса, контактирующая с водой, находится внутри самой трубки. Трубка Tygon® WSA-60 является химически инертной и износостойкой, что позволяет выдерживать многократное сгибание перистальтических циклов. С трубкой Tygon® WSA-60 возможно повторяемое управление насосом для точного дозирования. Трубка является идеальным выбором для анализа воды (см. График 1, стр.2).

### Точность и повторяемость дозирования

Для анализа воды требуется повторяемое управление насосом для точного дозирования. Изменяющиеся скорости потока приводят к утилизации трубки и увеличению затрат. Трубка Tygon® WSA-60 надежна в течение всего срока службы, поскольку гладкое отверстие препятствует поглощению воды, что обеспечивает точность расхода (см. График 1).

### Долгий срок службы перистальтического насоса

Перистальтические насосы часто используются в анализах воды. Одно из требований к трубке - выдержать постоянный высокий износ при изгибе, создаваемый роликами насоса. Высокая прочность при изгибе трубка Tygon® WSA-60 обеспечивает прекрасную производительность по сравнению с другими трубками. Таким образом время простоя из-за отказа трубки насоса сокращается.

### Химическая инертность\*

В процессе анализа воды трубка может воздействовать на характеристики переносимой воды и на химический состав образца. Это влияет на целостность анализируемого образца. Поэтому крайне важно, чтобы трубки не впитывали и не поглощали какие-либо химические вещества. Трубка Tygon® WSA-60 обладает выше перечисленными свойствами.

### Отличная стойкость к химическим веществам

Абразивные, коррозионные и агрессивные химические вещества легко обрабатываются благодаря исключительной химической стойкости трубок Tygon® WSA-60. График 2 (стр.2) показывает незначительные изменения механических свойств трубки после воздействия типичных химических веществ, которые можно увидеть в анализируемой пробе.

Трубка Tygon® WSA-60 была разработана с высокой точностью, чтобы обеспечить желаемое сочетание стойкости к химическим веществам, гибкости, надежности и длительного срока службы насоса, предоставляя инженерам идеальные трубки для анализа воды.

\* Протестировано в соответствии с выбранными стандартами EPA для питьевой воды и сточных вод



### Характеристики и преимущества

- Точность и повторяемость дозирования
- Долгий срок службы перистальтического насоса
- Химическая инертность
- Превосходная стойкость к химическим веществам

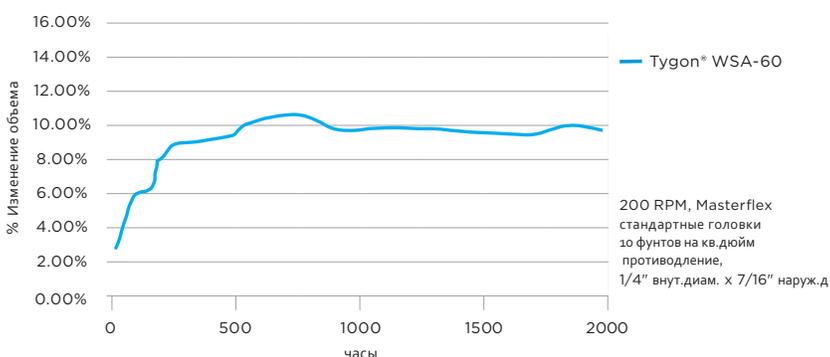
В компании Saint-Gobain работают эксперты по использованию нескольких материалов. Благодаря этому у насоса высокая производительность, чистота и простота использования.

## Tygon® WSA-60

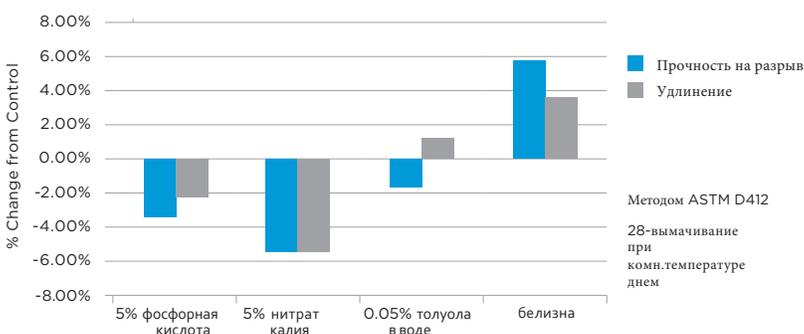
Внутр.диаметр (дюймы)	Наружн.диаметр (дюймы)	Толщина стенок (дюймы)	Длина (футы)	Мин.радиус изгиба (дюймы)	Макс.рабочее давление		Хар-ки вакуума рт.ст.	
					73°F (фунты на дюймы <sup>2</sup> )*	180°F (фунты на дюймы <sup>2</sup> )*	дюймы при 73°F	дюймы при 180°F
1/16	3/16	1/16	50	1/4	34	21	29.9	29.9
1/8	1/4	1/16	50	1/2	19	12	29.9	29.9
1/8	3/8	1/8	50	1/2	34	21	29.9	29.9
3/16	5/16	1/16	50	3/4	13	8	29.9	29.9
3/16	3/8	3/32	50	1/2	19	12	29.9	29.9
3/16	9/16	3/16	50	1/4	34	21	29.9	29.9
1/4	3/8	1/16	50	7/8	10	6	29.9	15.8
1/4	7/16	3/32	50	3/4	15	9	29.9	29.9
1/4	1/2	1/8	50	3/4	19	12	29.9	29.9
1/4	5/8	3/16	50	1/2	26	16	29.9	29.9
5/16	7/16	1/16	50	1-1/4	8	5	20.2	10.1
5/16	1/2	3/32	50	1	12	7	29.9	25.0
5/16	13/16	1/4	50	1/2	28	17	29.9	29.9
3/8	1/2	1/16	50	1-3/8	7	4	14.1	7.0
3/8	9/16	3/32	50	1-1/2	10	6	29.9	15.0
3/8	5/8	1/8	50	1-1/8	13	8	29.9	27.7
7/16	9/16	1/16	50	2-1/4	6	4	5.0	0.0
1/2	5/8	1/16	50	3	6	3	15.0	0.0
1/2	11/16	3/32	50	2-1/4	8	5	20.0	10.0
1/2	3/4	1/8	50	1-1/8	10	6	29.6	15.6
5/8	13/16	3/32	50	3-1/4	7	4	10.0	5.0
5/8	7/8	1/8	50	2-3/4	8	5	20.0	9.9
3/4	1	1/8	50	3-1/2	7	4	13.9	6.9
1	1-1/4	1/8	50	5	6	3	5.0	5.0

\*Рабочие давления рассчитывались в отношении 1:5 к давлению разрыва в соответствии с ASTM D1599. Все размеры доступны по запросу

**График 1**  
Стабильность объема во время перекачивания



**График 2**  
Tygon® WSA-60 Устойчивость к хим.воздействию



## Стандартные физические характеристики

Характеристики	Методика ASTM	Значение
Твердость на дюрометре по Шору А, 15 сек	D2240	61
Прочность на разрыв, фунтов на кв. дюйм (МПа)	D412	1,000 (6.9)
Предельное удлинение, %	D412	375
Сопrotивление разрыву, фунт-сила на дюйм (кН/м)	D1004	120 (21.0)
Удельная плотность	D792	0.98
Водопоглощаемость, % за 24 часа при 23°C (73°F)	D570	0.30
Остаточное сжатие при постоянн.отклонении, % при 158°F (70°C) в теч. 22 ч. %	D395 Метод В	27
Максимальная рекомендованная температура эксплуатации, °F (°C)	—	275 (135)
Модуль упругости, при 100% растяжении, фунтов на кв.дюйм(МПа)	D412	410 (2.8)
при 300% растяжении, фунтов на кв.дюйм( МПа)		800 (5.5)
Остаточное удлинение, %	D412	47
Цвет	—	черный
Хрупкость при воздействии температуры, °F (°C)	D746	-75 (-60)
Электр. прочность изоляции, вольт на 1/1000 дюйма (кВ/мм)	D149	535 (21.1)

Если в тексте не указано обратное, все испытания 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. Размеры тестируемых трубок - 1/8" внут.диам. x 1/4" наруж.диам.

Значения рабочего давления и давления разрыва получены при исследованиях в контролируемых лабора-торных 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.

**ТРУБКИ TYGON® WSA-60 НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕ ИМПЛАНТОВ**

www.processsystems.saint-gobain.com



**Saint-Gobain Performance Plastics**  
2664 Gilchrist Road  
Akron, OH 44305  
1-800-798-1554  
Tel: (330) 798-9240  
Fax: (330) 798-6968

**Saint-Gobain Performance Plastics**  
BP 14-La Mothe-aux-Aulnaies  
F-89120 Charny, France  
Tel: (33) 3-86-63-78-78  
Fax: (33) 3-86-63-77-77

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Любая информация из данного документа актуальна на день его публикации. Сама листовка разработана для передачи информации о продукте и возможные его применениях. Не является технической спецификацией на продукцию, не может гарантировать свойства и применимость в конкретных ситуациях. Компания Saint-Gobain не может прогнозировать или контролировать условия области применения и поэтому настоятельно рекомендует проводить практические испытания, чтобы убедиться, что продукт соответствует требованиям конкретного применения.

Tygon® является зарегистрированной торговой маркой.