

# Трубки для работы с пищевыми продуктами NORPRENE® Food Process



Трубки Norprene® Food Process созданы для работы с высокой эластичностью при изгибе и с высокими температурами. Они устойчивы к растрескиванию и повреждениям даже в системах с тяжелыми рабочими условиями.

## Многофункциональная линия высокого давления Norprene® Food Process отличается длительным сроком службы при ежедневном использовании

Трубки высокого давления Norprene® Food Process регулярно демонстрируют во многих сферах применения более высокие характеристики, чем обычные резиновые трубки. Они не изнашиваются и не растрескиваются даже после нескольких лет воздействия высоких температур и озона. Трубки высокого давления Norprene® Food Process особо устойчивы к воздействию абразивных веществ. Они легко изгибаются для соответствия требованиям заказчика.

## Простота очистки и стерилизации

Трубки высокого давления Norprene® Food Process идеально подходят для систем очистки и стерилизации типа "чистка на месте" и "обработка паром на месте". 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. Трубки Norprene® Food Process полностью соответствуют требованиям свода внутренних правил 21 Управления США по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и критериям 177.2600, стандарта 3-A и стандарта 51 Государственного санитарного управления США, которые применяются к оборудованию, находящемуся в контакте с пищевыми продуктами.

## Теперь трубки могут работать и в условиях повышенного давления.

На некоторых объектах используется давление, выдержать которое могут только усиленные трубки. Для подобных систем разработаны трубки Norprene® Pressure. Они имеют такие же характеристики, что и трубки Norprene® Food Process, но при этом в них предусмотрено дополнительное усиление стенок, позволяющее работать в условиях повышенного давления. (Более подробная информация приводится в брошюре по трубкам Saint-Gobain Norprene® Pressure.)

## Высокая устойчивость к воздействию химических веществ

Трубки высокого давления Norprene® Food Process отличаются высокой устойчивостью к многим коррозионным жидкостям по сравнению с обычными резиновыми трубками. Трубки отличаются высокой устойчивостью к кислотам и щелочам; они совместимы с многочисленными окисляющими веществами, такими как перекись водорода, натрий гипохлорит и озон. Трубки также хорошо устойчивы к растительному маслу и животным жирам, которые часто встречаются на пищевых предприятиях. Полный перечень наиболее распространенных химических веществ и их воздействие на трубки Norprene® приводится в каталоге Tygon® Tubing.

## A-60-F

Для особо требовательных систем переработки пищевых продуктов, молочной продукции, а также на косметическом производстве.

## Характеристики и преимущества

- Длительный срок службы при изгибе в перистальтических насосах.
- Выдерживает температуры от -75°F до 275°F.
- Они совместимы практически со всеми предлагаемыми на рынке очистителями и дезинфицирующими средствами.
- Устойчивость к озону и УФ-лучам.
- Способность выдерживать многократную автоклавную обработку.
- Совместимость с различными жидкостями.
- Соответствует требованиям Управления США по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов, стандарта 3-A и Государственного санитарного управления США.

## Стандартные сферы применения

- Производство косметики
- Пищевое производство и производство молочной продукции
- Разлив горячих напитков
- Водоочистительные линии
- Раздача дезинфицирующего средства
- Подача мыла
- Подача пестицидов и удобрений
- Линии подачи чернил и тонера
- Перекачивание химикатов

## Типоразмеры и рабочие давления для трубок Norprene® A-60-F

Артикул Saint-Gobain	Внут. диам. (дюймов) (мм)		Нар. диам. (дюймов) (мм)		Толщина стенок (дюймов) (мм)		Длина (футов) (м)		Мин. радиус изгиба, дюймов/мм		Максимальное рабочее давление (фунтов на кв. дюйм) при 180°C (73°F)* 82°C (180°F) (фунт/дюйм2)* (бар) (фунт/дюйм2)* (бар)				Характеристики вакуума при 180°C (73°F) 82°C (180°F) дюймы рт. ст.	
AAL00003	1/16	1,60	3/16	4,80	1/16	1,60	50	15	1/4	6,35	34	2,3	21	1,4	29,9	29,9
AAL00007	1/8	3,20	1/4	6,40	1/16	1,60	50	15	1/2	12,7	19	1,3	12	0,8	29,9	29,9
AAL00012	3/16	4,80	5/16	8,00	1/16	1,60	50	15	3/4	19,05	13	0,9	8	0,6	29,9	23,0
AAL00017	1/4	6,40	3/8	9,60	1/16	1,60	50	15	1-1/4	31,75	10	0,7	6	0,4	26,0	13,0
AAL00019	1/4	6,40	1/2	12,70	1/8	3,20	50	15	3/4	19,05	19**	1,3	12**	0,8	29,9	29,9
AAL00022	5/16	8,00	7/16	11,20	1/16	1,60	50	15	1-1/2	38,1	8	0,6	5	0,3	17,0	8,0
AAL00027	3/8	9,60	1/2	12,70	1/16	1,60	50	15	2-1/4	57,15	7	0,5	4	0,3	11,0	5,0
AAL00029	3/8	9,60	5/8	15,90	1/8	3,20	50	15	1-1/4	31,75	13**	0,9	8**	0,6	29,9	23,0
AAL00038	1/2	12,70	3/4	19,15	1/8	3,20	50	15	2	50,8	10**	0,7	6**	0,4	26,0	13,0
AAL00046	5/8	15,90	7/8	22,20	1/8	3,20	50	15	3-1/4	82,55	8**	0,6	5**	0,3	17,0	8,0
AAL00053	3/4	19,05	1	25,40	1/8	3,20	50	15	4	101,6	7**	0,5	4**	0,3	11,0	5,0

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

\*\* Выпускаются в усиленном исполнении для высокого рабочего давления.

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.

## Norprene® A-60-F. Стандартные физические характеристики

Характеристика	Методика ASTM	Значение
Твердость на дюрометре по Шору А, 15 сек	D2240-03	61
Цвет	—	Беж
Прочность на разрыв, фунтов на квадратный дюйм (МПа)	D412-98	1 000 (6,9)
Предельное удлинение, %	D412-98	375
Сопrotивление разрыву, фунт-сила на дюйм (кН/м)	D1004-03	120 (21)
Плотность	D792-00	0,98
Водопоглощаемость, % за 24 часа при 23°C	D570-98	0,30
Остаточное сжатие при постоянном отклонении, % при 158°F (70°C) в течение 22 часов	D395-03 Метод В	27
Хрупкость при воздействии температуры, °F (°C)	D746-98	-75 (-60)
Макс. рекомендованная рабочая t, °F (°C)	—	275 (135)
Электрическая прочность изоляции, вольт на 1/1000 дюйма (кВ/мм)	D149-97	535 (21,1)
Модуль на растяжение при 100%, удлинение, фунт/дюйм2 (МПа)@ 300% удлинение, фунт/дюйм2 (МПа)	D412-98	410 (2,8) 800 (5,5)
Остаточное удлинение, %	D412-98	47

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.

## ТРУБКИ NORPRENE® НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕ ИМПЛАНТОВ

Официальный представитель на территории РФ Ranta

194292 Санкт-Петербург  
ул. Домостроительная, 4А,  
офис 525 +7 (812) 640-04-36  
info@ranta-pumps.ru  
www.ranta-pumps.ru

2006 Saint-Gobain Performance Plastics

2664 Gilchrist Road  
Akron, OH 44305  
Тел.: 800-798-1554  
Тел.: (330) 798-9240  
Факс: (330) 798-6968  
www.tygon.com

  
**SAINT-GOBAIN**  
**PERFORMANCE PLASTICS**

Norprene® является  
зарегистрированной торговой маркой.



**Важно:** пользователь берет на себя ответственность за обеспечение годности и безопасности трубок Saint-Gobain Performance Plastics для всех областей использования. Для 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.