

Что нужно учесть при выборе шланга

- Данная таблица химической устойчивости указывает, **устойчива** ли **внутренняя труба** шланга к специфическому материалу/химикату при различных температурах.
- Некоторые материалы/химикаты могут менять цвет при контакте со шлангом, если важно, чтобы цвет не менялся, мы рекомендуем вам связаться с нами.
- Для продуктов питания таблица только показывает, **устойчива** ли внутренняя труба к продукту. Это не означает автоматически, что внутренняя труба **одобрена** для продуктов питания.
- Такое явление, как истирание, трение, механическое воздействие, могут увеличить агрессивность химиката и таким образом снизить срок службы шланга.
- Все нормативы в таблицы указаны исключительно для **передачи** веществ.
- NB. Материалы могут менять цвет при контакте с другими видами материалов.

Внешний стресс всегда является важным фактором. Таким образом, данную таблицу устойчивости должна рассматриваться в качестве показателей, а не гарантии.

Международные коды материалов

Каучук:

NR	Натуральный каучук
SBR	Бутадиен-стирольный каучук
NBR	Нитриловый каучук
EPDM	Этилен-пропилен-диен-каучук
IIR	Бутилкаучук
CR	Хлоропреновый каучук (неопрен)
CSM	Хлорсульфированный полиэтиленовый каучук (Хайпалон)

Пластик:

P.T.F.E.	Политетрафторэтилен (Teflon®)
PP	Полипропилен
UPE	Ультравысокомолекулярный полиэтилен
XLPE	полиэтилен
PU	Сетчатый полиэтилен (PEX)
PE	Полиуретан
	Пластмасса на основе сложных полиэфиров (Эластомер)
PA	Полиамид (Нейлон)
PVC	Поливинилхлорид

Как читать таблицу

Степень выносливости:

A – От хорошей до отличной
B – Допустимая для ограниченного использования
C – Не подходящая

	UPE		P.T.F.E.		EPDM			Международные коды материалов
	25	70	25	70	25	70	100	Температура химического вещества в °C
Aceton	A		A	A	A	A		
Acetonitril	A		A	C	C	C	C	
Acetonitril	B	B	A	A	B			

Химическое вещество в алфавитном порядке (в соответствии с таблицей на английском языке)

Степень выносливости, разделенная на температурные зоны

[illegible]

[illegible]

	NR		SBR		NBR		EPDM			IIR		CR		CSM			FEP		PP		UPe		PEX		PA		PE		PU		PVC		
	25	70	25	70	25	70	25	70	100	25	70	90	25	70	25	70	25	70	25	70	25	70	25	70	25	70	25	70	25	70	25	70	
Крезол	C	C													B	C	C	A	A	C	C	A		A	B	C							
	C	C	C	C											C	C	C	A		C	C	A		B									
Крезотовое масло	C	C	C	C											C	C	C	A		C	C	A		B									
Крезоты	C	C	C	C											C	C	C	A				A											
Крегоновый альдегид	B		B	A						A					A		A	A				A											
Криолит 10%	A		A							A					A		A	A		A	A												
Кумен	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A					A											
Цианид меди	A														B		A	A	A	A	A												
Циклоксанол	C	C	C	C	B		C	C	C	C	C		A		A		A	A	B	A	A					A							
Циклогексан	C	C	C	C	A		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	C	C	A			A		A					C		
Циклогексанол	C	C	C	C	B		C	C	C	C	C				A		A	A	B	A	A					A					C		
Циклогексанон	C	C	C	C	C					B	C	C	C	C	C	C	A	A	B	C	A	B				A					C		
Циклогексиламин	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A			A												
Цимол	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A				A												
D																																	
Декагидронафталин	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A		C		A												
Декалин	C	C					C	C	C						C	C	A		C		A												
Декан	C	C	C	C	A		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A			A												
Проявитель	A		B		A		A			B			A		C	C	A	A	A		A												
Декстрин	A		A		A		A	A	A	A			A		A		A	A	A	A	A	A										A	A
Декстроза	A	A	A		A	A	A	A	A				A		A	A	A	A	A	A	A	A										A	A
Диамилфталат	C	C	C	C	C	B				B			C	C	C	C	A	A	B	C	A	B											
Дибениловый эфир (бензиловый эфир)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B			C	C	C	C	A	A			A												
Дибениловый себацат	C	C	C	C	C	B				B			C	C	C	C	A	A			A												
Дибромдифторметан	C	C	C	C	C	B				B			C	C	C	C	A	B			A												
Дибромэтилбензол	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C																	
Дибутиловый кетон	C	C	C	C	C	A				A			C	C	C	C	A	A	A		A	B											
Дибутилфталат DBP	C	C	C	C	C	B				B			C	C	C	C	A	A	B	C	A	B				A							
Дибутиламин	C	C			C	C	C	C	C						C	C	C	A			A												
Дибутилсебацат	C	C	C	C	C	B				B			C	C	C	C	A				B												
Дихлоруксусная кислота 100%	B		C	C	C					C	C	C	B				A	A			A												
Дихлоруксусная кислота 50%	B		C	C	C					C	C	C	B				A	A			A												
Дихлорбензол	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	B	A														
Дихлорбутан	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A		C	C	A	B											
Дихлорбутилен	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A																
Дихлордифторметан (фреон 12)	B		A							B			A				A		A	B	A												
Дихлорэтан	C	C			C	C	C	C	C						C	C	C	A		C	C	A	B										C

[illegible]

	NR		SBR		NBR		EPDM		IIR		CR		CSM		FEP		PP		UPE		PEX		PA		PE		PU		PVC	
	25	70	25	70	25	70	25	70	100	25	70	90	25	70	25	70	25	70	25	70	25	70	25	70	25	70	25	70	23	50
Монометилловый эфир этиленгликоля	B														B					B										
Окись этилен	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	C	C	B	C	B							
Этиленизобутиловый эфир	C	C	C	C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	A	A	A											
Этилмеркаптан	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				A				A										
Этилбензол	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	B	A		A								
Этин	A		A							A					B		A			A										
F																														
Жирная кислота (Алифатическая кислота)	C	C	B	C	A	B				B	C	C	B	C	C	A	A			A	A									
Жирные кистолы C12-C18	B		B		A					B					A	A				A	A									
Хлорид железа	A	A	A		A					A	A	A	A	A	A	A				A										
Фосфат железа	A														A															
Сульфат железа	A	A			A	A	A	A							A	A				A	A									
Хлорид железа	A				A										A					A	A							C		
Рыбий жир	C	C	C	C	A					B					B	A				A										
Фиксирующий раствор	A		A	B	A					A	B				A	A				A										
Фтор	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	B	C	C	C	C	C	C							
Фторбензол	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C																
Фтороборная кислота	A	A	A	A	C	C				A	A				A	A		B	A	A						B				
Гексафторокремнекислота	A	A	B		B					A	A	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A	B				B				
Формальдегид 100%	B		B		B	C	B	B		B	B	B	C	B	C	A	A	A	A	A			C							
Формальдегид 30%	B		B		B	C	A	A		A	B				A	A			A	A			C							
Формальдегид 40%	B		B		B	C	A	B		A	B				A	A	C	A	A	A	A	A	C	B						
Формальдегид ТС	B				B	C	A	B							A	C	C	A	A	A						B	C			
Формамид	A		A		B					A					A			A	A	A						A				
Муравьиная кислота	B	C	B	B	C	C	B	B		A	B				A	A				A	B	B			B					
Муравьиная кислота 20%	C	C	C	C	C	C	B	C	C	B	C				A	A	A	A	C	A	B	B			C			B	C	
Фреон 11, 12, 113, 114																														
Фруктовый сок	A	A	A		B	B	A			A	A				A	A		B		A	A	A								
Топливное масло	C	C	C	C	A	A	C	C	C	C	C	B	C	C	A	A		A	B	A	B	A								
Фумаровая кислота	A		A							C	C	C			B					A		A								
Фуран	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	C	C	A		A								
Фурурол (фуральдегид-фурол)	C	C	C	C	C	C	B			A					C	C	A	C	C	A		A								
Фуруран	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	A				A		A								
Фурурол	C	C	C	C	C	C	B			A					C	C	A			A		A								
Фурфурильовый спирт	C	C	C	C	C	C	B			B					A	A				A	B	A								

	NR			SBR			NBR			EPDM			IIR			CR			CSM			FEP		PP		UPe		PEX		PA		PE		PU		PVC	
	25	70		25	70		25	70		25	70	100	25	70	90	25	70		25	70	90	25	70	25	70	25	70	25	70	25	70	25	70	25	70	23	50
G																																					
Галлиевая кислота	A			B			C	C	B				B			B	C	B				A	A		A		A										
Газойль	C	C		C	A		A	C	C	C	C	C	C	C	C	B	B	B	C			A	A		B	A		A								B	C
Желатин	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	A		A	A		A									
Ледяная уксусная кислота	C	C					C	C	B	C	C	C				C	C	C	C			A	A		B	C	A	C	A	C							
Глюкоза	A	A		A	A		A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	A			A	A		A	A		A									
Глицерин	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	A		A	A		A		A		A		A		A	
Глицерол	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	A		A	A		A								A	
Глицерол триацетат	B			C	C		B		A				A			B						A															
Глицин	C	C		B	C		B	V	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B			A	A		A												
Гликольхлоридрин	C	C		C	C		C	C	A				A			B						A															
Гликоли и полигликоли	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B			A	A		A	A		A		A					A		
H																																					
Галогенизированные углеводороды	C	C		C	C		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			A			B												
Жесткая минеральная вода	A	A					A	A	A	A		A				A	A	A	A			A			A												
Гелий	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	A		A	A		A									
Гептан	C	C		C	C		A	B	C	C	C	C	C	C	C	A	B	C	B			A	A		B	C	A	B		A		A			C		
Гептиловый спирт	B			B			B	B	B				B			B						A			A												
Гексахлорбугадиен	C	C		C	C		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			A															
Гексахлорциклогексанол	C	C		C	C		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			A															
Гексахлорэтан	C	C		C	C		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			A															
Пальмитиновая кислота	B	C		B	C		A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C			A	A		A	A		B									
Гексан	C	C		C	C		A	B	C	C	C	C	C	C	C	B	B	A	B	C			A	A		B	C	A	B		A						
Гексантриол	C	C		C	C		A		A				A			B						A															
Гексановая кислота	C	C		C	C		C	C	C				B					A				A					A										
Гексанол	A	B		A	A		A	A	B	C	C	C	A			B	B	B				A	A				A		A								
Гесен	C	C					B		C	C								A				A					A										
Гексиловый спирт	A	B		A	A		A	A	B	C	C	C	A			B	B	B				A	A				A										
Гексидхлорид	C	C		C	C		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C			A	A		C	A											
Гексилмин	B	C		B	C		B	C	C	C	C	C	A									A					A										
Гексилэпентиколь	A	A		A	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			A					A										
Гидравлическое масло на основе сложного эфира	C	C		C	C		C	C	A	A		A				C	C	C	C			A					A										
Гидравлическое масло на основе гтисколя	A	A					A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B			A					A										
Гидразин	C	C					B		A									B				A					A						C				
Гидразин 64%	C	C					B		A									B				A					A					C					

	NR		SBR		NBR		EPDM			IIR		CR		CSM			FEP		PP		UPE		PEX		PA		PE		PU		PVC	
	25	70	25	70	25	70	25	70	100	25	70	90	25	70	25	70	90	25	70	25	70	25	70	25	70	25	70	25	70	23	50	
Гидрат гидразина	C	C	B	C	A	B	A			A		B	B		A	A		A	A													
Бромисто-водородная кислота	B	C	C	C	B	C	B			B		C	B	C		A	A	A	C	C	A	B	A		C				B	C		
Углеводородный растворитель >40% ароматизаторов	C	C							C				C	C	C	A	C	C	A	C	C	A	A									
Углеводородный растворитель <60% ароматизаторов	C	C											C	C	C	A	C	C	A	C	C	A	A									
Углеводородный растворитель >70% ароматизаторов	C	C											C	C	C	A		A	C	C	A											
Хлористоводородная кислота <20%	A	A	A						A	A	A	A	B	C	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	C	B	B	A	A	A	A	
Хлористоводородная кислота 20-7%	A	B	A	B					A	B	C	C	C	C	A	A	B	C	A	B	C	A	A	A	C	C	C					
Хлористоводородная кислота 7%	A	C	A	C	A	A	A	A	A	B	C	C	C	C	A	A	B	C	A	B	C	A	A	A	C	C	C		C	C	C	
Цианистоводородная кислота	A	B	B							A	B		A	A	A	A	A	A	A		A		A									
Фтороводородная кислота <50%	C	C							C				A	A		A		A	B	A	A	A	A			C				C		
Фтороводородная кислота >50%	C	C							C	C	C	C			A	B	C	A	A		A	B	A			C						
Гексафторкремниевая кислота	A	A	B						B	B	C	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A	A	A	A								
Водородный борофторид	A												A			A		A			A											
Хлорид водорода сухой	C	C													C	C	C	A	A		A		A									
Хлорид водорода газообразный	B								A						C	C	C		B													
Фторид водорода	C	C	C	C	C	C	B		C	A	A		C	C	C	C	C	A	A		A		A		C	A						
Газообразный водород	B		B	C	A		A	A	A		A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A							
Пероксид водорода (перекись водорода) 10%	B		A		C	C	B			A			C	C	A		A	A	A	B	A	A	A		C							
Пероксид водорода (перекись водорода) 30%	C	C	C	C	C	C	B			C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	B	C	A	A	A	C	C		C	A	B	B	
Фосфид водорода	A						C	C	A																	A						
Сульфид водорода	C	C	C	C	B	C	B			A	B	C	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A				A					
Гидрохинон	C	C	B		C	C	B			B		C	C	A		A		A		A		A		A								
Гидроуксусная кислота	A		A		A		A			A		B						A	A	A	A	A										
Сульфат гидроксиламина	A		A		A		A			A		B						A	A													
Яблочная кислота	A	B	B	A	C	C	C	C	C	C	C	C	B	C	B		A	A	A			A	C									
Гидроксилламин	A		A		A		A			A								A														
Гипохлористая кислота <10%	A		B		C	C	A			A			C	C	A			A	A	B	A		A						A	B		
Гипохлористая кислота >10%	B		B		C	C	B			B	C	C	C	C	B		C	A	A	B	B	A		A								
Гирокиуксусная кислота	A		A		A		A			A			B		A		A	A	A	A	A	A										
И																																
Чернила	A						A						A				A				A		A		A							
Йод	C	C	C	C	A		A		C	C	B		B		A		A	A	C	C	A		A							C		
Пятифтористый йод	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		C															
Йодная настойка	A						B																									
Йодоформ										A							A	A			A		A		A							
Ионы									C	C	C				C	A		A	A		A		A		A							

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

כ

[illegible]

