



Найдите нужную вам информацию в Таблице химической устойчивости Lutz

1. Общие сведения

Данная таблица химической устойчивости содержит информацию о характеристиках химической устойчивости различных типов насосов и расходомеров к различным средам. Материалы, контактирующие с перекачиваемыми жидкостями, прошли испытания на химическую устойчивость и оценивались на пригодность к использованию при комнатной температуре.

Таблица химической устойчивости предназначена для использования в качестве руководства по применению каждого насоса; в ней также указаны материалы, которые абсолютно непригодны для некоторых применений. Обращайтесь к нам за консультацией, если испытываете какие-либо затруднения с выбором материала.

Если невозможно проверить характеристики химической устойчивости или необходимо использовать определенные комбинации материалов, мы настоятельно рекомендуем тщательно проверить оборудование в условиях эксплуатации. По запросу мы можем предоставить образцы различных материалов. Обесцвечивание поверхности, незначительное увеличение веса и/или объема и изменение механических свойств шлангов (деформационных характеристик, прочностных свойств и др.) в большинстве случаев не влияют на эксплуатацию насосов.

Поскольку коррозия зависит от множества факторов, содержащаяся в таблице информация может быть применима не во всем условиях эксплуатации. Коррозию могут ускорить повышение температуры, повышение концентрации перекачиваемой жидкости или попадание в нее воды. Также возможны расхождения в отношении долгосрочной устойчивости пластика и эластомеров в зависимости от количества примесей в среде, а также от состава смеси и степени вулканизации уплотнительных материалов.

Технические характеристики в таблице предполагают полное отсутствие всякого механического воздействия.

2. Как пользоваться таблицей

Агрессивные среды упорядочены в таблице в алфавитном порядке. Для более полного представления включены химические формулы, при необходимости приведены значения концентрации, плотности, температуры жидкостей, а также категории опасности и типы взрывозащиты.

Данная таблица является исключительно надежным руководством по свойствам агрессивных сред при комнатной температуре; большая часть содержащейся в ней информации ранее предоставлялась только для температуры 20 °С. В результате развития химического производства и глубоких лабораторных исследований может появиться новая информация. Поэтому весьма вероятно, что впоследствии в таблицу будут включены новые материалы. Со своей стороны, мы постоянно стараемся исключать все возможные пробелы в предоставляемой нами информации.

Вся информация в таблице химической устойчивости основана на опытных данных, полученных в этой области, и на результатах испытаний, проведенных в наших собственных лабораториях.

Данные химической устойчивости, указанные для отдельных продуктов, не являются основанием для предъявления претензий по гарантии, поскольку эти данные носят рекомендательный характер.

Ваш выбор может стать более надежным, если вы также будете учитывать собственный опыт в отношении устойчивости определенных материалов к агрессивным средам.

Необходимо уделять особое внимание рекомендациям по обращению с легковоспламеняющимися жидкостями.

Пояснения по комплектам Lutz

В этом столбце приводятся соответствующие рекомендации по **комплектам Lutz**. Нумерация в этих данных имеет следующее значение:

"Комплект №" без дополнения означает полную пригодность данного комплекта для выбранной среды.

"Комплект № 1" означает относительное соответствие комплекта: существует опасность некоторого изменения физико-химических свойств шланга из ПВХ (в зависимости от срока эксплуатации).

Пояснения по обозначениям

- = Устойчив без ограничений, отсутствие коррозии (допускается возможность незначительной коррозии)
- ① = Относительно устойчив (опасность обесцвечивания и охрупчивания в зависимости от срока эксплуатации)
- ② = Специальное уплотнение из EPDM
- ③ = Специальное уплотнение из Viton®-FEP
- ④ = Специальный подшипник скольжения из Rulon®
- ⑤ = Измерительная камера для азотной кислоты
- ⑥ = На заказ
- pure = Технически чистый
- sat. = Сатурированный (насыщенный)

Для всех полных или частичных перепечаток, интерпретаций и копий этого издания обязательно предварительное письменное разрешение от компании Lutz.


Таблица химической устойчивости Бочковые, контейнерные насосы и расходомеры Lutz Acetaldehyde – Bitter Salt			Концентрация, %	Плотность, кг/дм ³	 Номер соответствующего комплекта	Насосы Lutz												
						PP				B50	PVDF		Alu					
						PP-GIRD-SS, RE-PP-GIRD, MP-PP-GIRD	PP-GIRD-HC	PP-DL-SS	Lutz B2 Vario-PP-DL, PP-DL-HC	Контейнерный насос B50 PP	PVDF-GIRD	PVDF-DL	Alu-GIRD	Alu-DL				
№	Среда	Химическая формула																
1	Acetaldehyde	CH ₃ CHO	40		-	⊗	⊗	○	○	-	⊗	○	⊗	○				
2	Acetaldehyde	CH ₃ CHO	pure	0.79	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
3	Acetamide	CH ₃ CONH ₂	pure	0.98		5	○	○	○	○	○	○	-	-				
4	Acetic Acid	CH ₃ COOH	10		3	⊗	⊗	○	○	⊗	⊗	○	-	-				
5	Acetic Acid	CH ₃ COOH	25		3	⊗	⊗	○	○	⊗	⊗	○	-	-				
6	Acetic Acid	CH ₃ COOH	50		3.1	⊗	⊗	○	○	⊗	⊗	○	-	-				
7	Acetic Acid	CH ₃ COOH	80		-	-	-	○	○	⊗	-	○	-	-				
8	Acetic Acid	CH ₃ COOH	100	1.05	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
9	Acetic Anhydride	(CH ₃ CO) ₂ O	pure	1.09	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
10	Acetic Ester	CH ₃ COOC ₂ H ₅	100	1.03		-	-	-	-	-	-	-	-	○				
11	Acetic Methyl Ester	CH ₃ COOCH ₃	100	0.93	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
12	Acetone	CH ₃ COCH ₃	10		Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
13	Acetone	CH ₃ COCH ₃	pure	0.79	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
14	Acetonitrile	CH ₃ CN		0.78	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
15	Acrylonitrile	CH ₂ CHCN	pure	0.81	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
16	Adipic Acid	HOOC(CH ₂) ₄ COOH	sat.	1.36		1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○				
17	Allyl Alcohol	H ₂ C=CHCH ₂ OH	96	0.85	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
18	Alum	KAl(SO ₄) ₂ ·12H ₂ O	50			1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○				
19	Aluminium Chloride	AlCl ₃	10			1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	-	-				
20	Aluminium Chloride	AlCl ₃	sat.			1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	-	-				
21	Aluminium Nitrate	Al(NO ₃) ₃	sat.			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	-	-				
22	Aluminium Sulfate	Al ₂ (SO ₄) ₃	10			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	-	-				
23	Aluminium Sulfate	Al ₂ (SO ₄) ₃	sat.	1.61		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	-	-				
24	Ammonia	NH ₃	sat.	0.61		3	⊗	⊗	○	○	⊗	⊗	○	-				
25	Ammonium Acetate	CH ₃ COONH ₄				3	⊗	⊗	○	○	⊗	⊗	○	○				
26	Ammonium Carbonate	(NH ₄) ₂ CO ₃				3	⊗	⊗	○	○	⊗	⊗	○	○				
27	Ammonium Chloride	NH ₄ Cl	sat.	1.07		1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	-	-				
28	Ammonium Fluoride	NH ₄ F	14			5	-	○	-	○	○	○	-	-				
29	Ammonium Fluorosilicate	(NH ₄) ₂ SiF ₆	pure			-	⊗	⊗	○	○	⊗	⊗	○	○				
30	Ammonium Nitrate	NH ₄ NO ₃	10			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	-	-				
31	Ammonium Nitrate	NH ₄ NO ₃	50	1.23		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	-	-				
32	Ammonium Nitrate	NH ₄ NO ₃	sat.			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	-	-				
33	Ammonium Di-Hy.Phosphate	NH ₄ H ₂ PO ₄				1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	-	-				
34	Ammonium Sulfate	(NH ₄) ₂ SO ₄	10			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	-	-				
35	Ammonium Sulfate	(NH ₄) ₂ SO ₄	50	1.28		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	-	-				
36	Ammonium Sulfate	(NH ₄) ₂ SO ₄	sat.	1.3		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	-	-				
37	Ammonium Sulfide	(NH ₄) ₂ SO ₃	10			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	-	-				
38	Amyl Acetate	CH ₃ CO ₂ C ₅ H ₁₁	pure	0.88	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
39	Amyl Alcohol	C ₅ H ₁₁ OH	pure	0.82	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
40	Amyl Chloride	CH ₃ (CH ₂) ₄ Cl	pure	0.87	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
41	Aniline	C ₆ H ₇ N	pure	1.01		-	-	-	-	-	-	-	-	-				
42	Anone	C ₆ H ₁₀ O	pure	0.95	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
43	Antifreeze	HOCH ₂ CH ₂ OH	pure	1.11		5, 1.1, 2.1, 3.1	○	○	○	○	○	○	○	○				
44	Arsenic Acid	H ₃ AsO ₄	10			5	○	○	○	○	○	○	-	-				
45	Arsenic Acid	H ₃ AsO ₄	80			5	○	○	○	○	○	○	-	-				
46	Barium Chloride	BaCl ₂	10			1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	-	-				
47	Barium Chloride	BaCl ₂	25	1.27		1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	-	-				
48	Barium Hydroxide	Ba(OH) ₂	sat.			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	-	-				
49	Benzaldehyde	C ₆ H ₅ CHO	0.1			5	○	○	○	○	-	○	○	○				
50	Benzaldehyde	C ₆ H ₅ CHO	pure	1.05		-	-	-	-	-	-	-	⊗	○				
51	Benzene	C ₆ H ₆	pure	0.88	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
52	Benzoic Acid	C ₆ H ₅ COOH	10	1.27		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○				
53	Benzyl Alcohol	C ₇ H ₈ O	pure	1.04	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
54	Benzyl Chloride	C ₆ H ₅ CH ₂ Cl	1.11			-	-	-	-	-	-	-	-	○				
55	Bitter Salt	MgSO ₄	10			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○				
56	Bitter Salt	MgSO ₄	sat.	1.28		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○				


Таблица химической устойчивости Бочковые, контейнерные насосы и расходомеры Lutz Bleaching Solution – Copper Acetate			Концентрация, %	Плотность, кг/дм ³	 Номер соответствующего комплекта	Насосы Lutz												
						PP				B50	PVDF		Alu					
						PP-GIRD-SS; RE-PP-GIRD; MP-PP-GIRD	PP-GIRD-HC	PP-DL-SS	Lutz B2 Vario-PP-DL; PP-DL-HC	Контейнерный насос B50 PP	PVDF-GIRD	PVDF-DL	Alu-GIRD	Alu-DL				
№	Среда	Химическая формула																
57	Bleaching Solution	NaOCl	10			5	-	-	-	-	-	○	○	-	-			
58	Bleaching Solution	NaOCl	12.5			5	-	-	-	-	-	○	○	-	-			
59	Bleaching Solution	NaOCl	20			5	-	-	-	-	-	○	○	-	-			
60	Borax	Na ₂ B ₄ O ₇	10			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
61	Borax	Na ₂ B ₄ O ₇	sat.	1.03		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
62	Boric Acid	H ₃ BO ₃	10			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
63	Boric Acid	H ₃ BO ₃	sat.	1.01		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
64	Bromic Acid	HBrO ₃	10			-	-	-	Ⓞ	Ⓞ	-	Ⓞ	-	-	-			
65	Bromine	Br ₂	pure	3.19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
66	Butane	C ₄ H ₁₀	50	0.58	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
67	Butane Diol	HO(CH ₂) ₄ OH	pure	1.01		5	-	-	-	-	○	○	○	○	○			
68	Butanol	C ₄ H ₉ OH	100	0.81	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
69	Butyl Acetate	CH ₃ CO ₂ (CH ₂) ₃ CH ₃	100	0.88	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
70	Butyl Alcohol	C ₄ H ₉ OH	100	0.81	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
71	Butyl Chloride	CH ₃ (CH ₂) ₃ Cl	pure	0.89	Ex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
72	Butyl Glycol	HO(CH ₂) ₄ OH	0.9		-	-	-	-	○	-	-	○	○	○	○			
73	Butyl Phenol	C ₁₀ H ₁₄ O	pure			-	-	-	○	○	-	○	-	-	-			
74	Butyl Phthalate	C ₈ H ₄ (COOC ₄ H ₉) ₂	pure	1.05		-	-	-	-	-	-	○	-	-	○			
75	Butylene Glycol	C ₄ H ₁₀ O ₂	pure	1.01		5	-	-	-	-	○	○	○	○	○			
76	Butyric Acid	CH ₃ (CH ₂) ₂ CO ₂ H	20	0.88		1, 1, 2, 1, 3, 1, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
77	Butyric Acid	CH ₃ (CH ₂) ₂ CO ₂ H	pure	0.96		5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
78	Calcium Di-Hy. Sulphite	Ca(HSO ₃) ₂	10			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
79	Calcium Di-Hy. Sulphite	Ca(HSO ₃) ₂	sat.			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
80	Calcium Chlorate	Ca(ClO ₃) ₂	10			5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
81	Calcium Chloride	CaCl ₂	10			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
82	Calcium Chloride	CaCl ₂	sat.	1.4		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
83	Calcium Hypochlorite	Ca(ClO) ₂	10			5	-	○	-	○	○	○	○	-	-			
84	Calcium Nitrate	Ca(NO ₃) ₂	50	1.48		1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
85	Camphor	C ₁₀ H ₁₆ O			-	-	-	○	○	-	○	-	○	-	Ⓞ			
86	Caprylic Acid	CH ₃ (CH ₂) ₆ COOH				5	-	-	-	-	○	○	○	-	-			
87	Carbolic Acid	C ₆ H ₅ OH	50			-	-	-	-	-	-	-	-	○	○			
88	Carbolic Acid	C ₆ H ₅ OH	90	1.07		-	-	-	-	-	-	-	-	○	○			
89	Carbon Tetrachloride	CCl ₄	pure	1.59		5	-	-	-	-	○	○	○	-	-			
90	Carbonic Acid	H ₂ CO ₃				1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
91	Castor Oil	Mixture		0.96		5	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
92	Caustic Potash	KOH	20	1.19		-	Ⓞ	Ⓞ	○	○	Ⓞ	Ⓞ	○	-	-			
93	Caustic Potash	KOH	30	1.29		-	Ⓞ	Ⓞ	○	○	Ⓞ	Ⓞ	○	-	-			
94	Caustic Potash	KOH	60	1.63		-	Ⓞ	Ⓞ	○	○	Ⓞ	Ⓞ	○	-	-			
95	Chloric Acid	HClO ₃	10			1, 2, 4, 5	-	○	-	○	-	○	○	-	-			
96	Chlorine Solution	NaOCl	10			5	-	-	-	-	-	○	○	-	-			
97	Chlorine Solution	NaOCl	12.5			5	-	-	-	-	-	○	○	-	-			
98	Chlorine Water	Cl ₂ /H ₂ O	sat.			5	-	-	-	-	-	○	○	-	-			
99	Chloroacetic Acid	ClCH ₂ COOH	85	1.36		-	-	Ⓞ	-	○	Ⓞ	Ⓞ	○	-	-			
100	Chloroacetic Acid	ClCH ₂ COOH	98	1.36		-	-	Ⓞ	-	○	Ⓞ	Ⓞ	○	-	-			
101	Chlorobenzene	C ₆ H ₅ Cl	pure	1.11	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
102	Chloroethane	CH ₃ CH ₂ Cl	pure	0.92		5	-	-	-	-	-	○	○	-	-			
103	Chloroform	CHCl ₃	100	1.48		-	-	-	-	-	-	-	○	-	-			
104	Chlorosulphonic Acid	HSO ₃ Cl	pure	1.77		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
105	Chlorothene	Cl ₃ CCH ₃	pure	1.34		5	-	-	-	-	-	○	○	-	-			
106	Chlorotoluene	C ₇ H ₇ Cl		1.11		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
107	Chromic Acid	H ₂ CrO ₄	30			5	-	-	-	-	-	○	○	-	-			
108	Chromic Acid	H ₂ CrO ₄	50			5	-	○	-	○	-	○	○	-	-			
109	Citric Acid	C ₆ H ₈ O ₇	50	1.22		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
110	Clophene	Mixture	pure			-	-	-	-	-	-	-	-	○	○			
111	Clove Oil	Mixture				-	-	-	-	-	-	-	-	-	○			
112	Copper Acetate	Cu(C ₂ H ₃ O ₂) ₂	50			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	-	○	○	-	-			


Таблица химической устойчивости Бочковые, контейнерные насосы и расходомеры Lutz Copper Nitrate – Formaldehyde			Концентрация, %	Плотность, кг/дм ³	 Номер соответствующего комплекта	Насосы Lutz												
						PP				B50	PVDF		Alu					
						PP-GIRD-SS; RE-PP-GIRD; MP-PP-GIRD	PP-GIRD-HC	PP-DL-SS	Lutz B2 vario-PP-DL; PP-DL-HC	Контейнерный насос B50 PP	PVDF-GIRD	PVDF-DL	Alu-GIRD	Alu-DL				
№	Среда	Химическая формула																
113	Copper Nitrate	Cu(NO ₃) ₂	25	1.25		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	
114	Copper Sulfate	CuSO ₄	18	1.21		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	
115	Copper Sulfate	CuSO ₄	sat.			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	
116	Copper(I)Chloride	CuCl	10			-	-	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	
117	Copper(II)Chloride	CuCl ₂	20	1.21		-	-	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	
118	Corn Oil	Mixture	pure			5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
119	Cresol	C ₇ H ₈ O		1.05		-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	
120	Crotonaldehyde	C ₄ H ₆ O	pure	0.85	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
121	Cyano Hydrogen Acid	HCN	pure	0.69	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
122	Cyclohexane	C ₆ H ₁₂	pure	0.78	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
123	Cyclohexanol	C ₆ H ₁₁ OH	pure	0.94		5	-	-	-	-	○	○	○	○	○	-	-	
124	Decalin	C ₁₀ H ₁₈	pure	0.88		5	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	
125	Dextrin	(C ₆ H ₁₀ O ₅) _x H ₂ O	18			1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
126	Dibutyl Ether	C ₈ H ₁₈ O	pure	0.77	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
127	Dibutyl Phthalate	C ₆ H ₄ (CO ₂ C ₄ H ₉) ₂	pure	1.05		-	-	-	-	-	-	○	-	○	-	○	-	
128	Dichloro Acetic Acid	Cl ₂ CHCOOH	pure	1.56		-	-	⊗	-	○	⊗	⊗	○	-	-	-	-	
129	Dichloro Difluoromethane	CF ₂ Cl ₂	pure	1.32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
130	Dichloro Ethane	ClCH ₂ CH ₂ Cl	pure	1.26	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
131	Dichloro Ethylene 1.1	Cl ₂ CCH ₂	pure	1.22	Ex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
132	Dichloro Methane	CH ₂ Cl ₂	100	1.33		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
133	Diesel Fuel	Mixture	100			5, 6	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	
134	Diethanolamine	HN(CH ₂ CH ₂ OH) ₂		1.1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
135	Diethyl Ether	(CH ₃ CH ₂) ₂ O	100	0.71	Ex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
136	Diethylamine	(CH ₃ CH ₂) ₂ NH	10	0.7	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
137	Diglycolic Acid	C ₄ H ₆ O ₅	30			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	Ⓜ	○	○	-	-	-	-	
138	Diglycolic Acid	C ₄ H ₆ O ₅	sat.			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	Ⓜ	○	○	-	-	-	-	
139	Dimethyl Benzene	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂	pure	0.86	Ex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
140	Dimethyl Formamide	HCON(CH ₃) ₂	pure	0.95		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
141	Dimethylamine	C ₂ H ₇ N	pure	0.73		-	-	-	-	○	-	-	○	-	-	-	-	
142	Dioxane	C ₄ H ₈ O ₂	pure	1.03	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
143	Ethanol	CH ₃ CH ₂ (OH)	pure	0.79	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
144	Ether	(C ₂ H ₅) ₂ O	pure	0.71	Ex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
145	Ethereal Oils	Mixture				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	
146	Ethyl Acetate	CH ₃ COOCH ₂ CH ₃	pure	0.9	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
147	Ethyl Acrylate	CH ₂ =CHCO ₂ CH ₂ CH ₃	pure		Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
148	Ethyl Alcohol	CH ₃ CH ₂ (OH)	pure	0.79	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
149	Ethyl Benzene	CH ₃ CH ₂ C ₆ H ₅	pure	0.87	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
150	Ethyl Chloride	C ₂ H ₅ Cl	pure	0.92		5	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	
151	Ethyl Glycol	HOCH ₂ CH ₂ OH	pure	0.93	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
152	Ethylene Di- Bromide	Br(CH ₂) ₂ Br	pure	2.18		-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	
153	Ethylene Chlorohydrin	ClCH ₂ CH ₂ OH	pure	1.2	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
154	Ethylene Diamine	(CH ₂) ₂ (NH ₂) ₂	pure	0.98	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
155	Ethylene Dichloride	Cl(CH ₂) ₂ Cl	pure	1.26	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
156	Ethylene Glycol	(CH ₂ OH) ₂	pure	1.11		1.1, 2.1, 3.1, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
157	Ethylene Oxide	(CH ₂) ₂ O	pure	0.89		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
158	Fatty Acids	C _n H _{2n+1} COOH	100	0.9		5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
159	Ferric(III)Chloride	FeCl ₃	50	1.55		1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	
160	Ferric(III)Sulfate	Fe ₂ (SO ₄) ₃	50	1.61		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	
161	Ferrous(II)Chloride	FeCl ₂	10	1.09		1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	
162	Ferrous(II)Chloride	FeCl ₂	50			1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	
163	Ferrous(II)Nitrate	Fe(NO ₃) ₂	pure			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	
164	Ferrous(II)Sulfate	FeSO ₄	20	1.21		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	
165	Fish-Liver Oil	Mixture		0.98		5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
166	Formaldehyde	HCHO	10			1.1, 2.1, 3.1, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	
167	Formaldehyde	HCHO	35			5	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	
168	Formaldehyde	HCHO	40			5	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	


Таблица химической устойчивости Бочковые, контейнерные насосы и расходомеры Lutz Formamide – Lime Milk			Концентрация, %	Плотность, кг/дм ³	 Номер соответствующего комплекта	Насосы Lutz												
						PP				B50	PVDF		Alu					
						PP-GIRD-SS; RE-PP-GIRD; MP-PP-GIRD	PP-GIRD-HC	PP-DL-SS	Lutz B2 vario-PP-DL; PP-DL-HC	Контейнерный насос B50 PP	PVDF-GIRD	PVDF-DL	Alu-GIRD	Alu-DL				
№	Среда	Химическая формула																
169	Formamide	HCONH ₂	100		-	⊗	⊗	○	○	⊗	⊗	○	⊗	○				
170	Formic Acid	HCOOH	50		-	⊗	⊗	○	○	⊗	⊗	○	-	-				
171	Formic Acid	HCOOH	pure	1.22	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
172	Freon 12	Cl ₂ CF ₂	pure	1.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
173	Fruit Juices	Mixture			3	○	○	○	-	○	○	-	-	-				
174	Fuel Oil	Mixture			5, 6	-	-	-	-	○	○	○	○	○				
175	Furfural	C ₅ H ₄ O ₂		1.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○				
176	Furfuryl Alcohol	C ₅ H ₆ O ₂	pure	1.13	-	-	-	-	-	-	-	⊗	○	○				
177	Gallic Acid	C ₆ H ₂ (OH) ₃ COOH	50		1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
178	Glauber's Salt	Na ₂ SO ₄	50	1.46	1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
179	Gluconic Acid	C ₆ H ₁₂ O ₇			5	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
180	Glucose	C ₆ H ₁₂ O ₆	pure	1.13	1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-				
181	Glycerine	C ₃ H ₈ O ₃	pure	1.26	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
182	Glycol	HOCH ₂ CH ₂ OH	pure	1.11	5, 1.1, 2.1, 3.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
183	Glycolic Acid	HOCH ₂ COOH	37		5	○	○	○	○	Ⓜ	○	○	-	-				
184	Glycolic Acid	HOCH ₂ COOH	70		5	-	○	-	○	Ⓜ	○	○	-	-				
185	Heptane	C ₇ H ₁₆	pure	0.68	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
186	Hexamethylene Tetramine	(CH ₂) ₆ N ₄	10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	○				
187	Hexane	C ₆ H ₁₄	pure	0.66	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
188	Hexanol	CH ₃ (CH ₂) ₄ CH ₂ OH		0.83	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
189	Hydrazine	H ₂ NNH ₂	pure		5	○	○	○	○	Ⓜ	○	○	-	-				
190	Hydroiodic Acid	HJ	pure		-	-	-	-	○	Ⓜ	-	○	-	-				
191	Hydrobromic Acid	HBr	10	1.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
192	Hydrobromic Acid	HBr	48	1.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
193	Hydrochloric Acid	HCl	10		1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	-	-				
194	Hydrochloric Acid	HCl	30		1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	-	-				
195	Hydrochloric Acid	HCl	sat.	1.2	5	-	○	-	○	○	○	○	-	-				
196	Hydrocyanic Acid	HCN	pure	0.69	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
197	Hydrofluoric Acid	HF	40	1.06	-	-	Ⓜ	-	Ⓜ	-	Ⓜ	Ⓜ	-	-				
198	Hydrofluoric Acid	HF	60		-	-	-	Ⓜ	-	-	Ⓜ	-	-	-				
199	Hydrofluoric Acid	HF	70	1.23	-	-	-	Ⓜ	-	-	Ⓜ	-	-	-				
200	Hydrofluosilicic Acid	H ₂ SiF ₆	32		1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	-	-				
201	Hydrogen Peroxide	H ₂ O ₂	3	1.01	1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
202	Hydrogen Peroxide	H ₂ O ₂	10	1.04	1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
203	Hydrogen Peroxide	H ₂ O ₂	20	1.07	1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
204	Hydrogen Peroxide	H ₂ O ₂	30	1.11	1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
205	Hydrogen Peroxide	H ₂ O ₂	90	1.42	5	-	-	-	-	Ⓜ	○	○	○	○				
206	Hydrosilicofluoric Acid	H ₂ SiF ₆	32	1.17	1, 2, 4, 5	-	○	-	○	Ⓜ	○	○	-	-				
207	Ink	Mixture		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
208	Iodine Tincture	Mixture			5	-	○	-	○	-	○	○	-	-				
209	Iodoform	CHI ₃			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	-	○	○	-	-				
210	Isobutyl Alcohol	C ₄ H ₉ CH ₂ OH	100	0.81	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
211	Isooctane	C ₈ H ₁₈	pure	0.69	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
212	Isooctanol	C ₈ H ₁₇ OH	pure	0.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
213	Isopropanol	(CH ₃) ₂ CHOH	pure	0.78	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
214	Isopropyl Acetate	CH ₃ COOCH(CH ₃) ₂		0.89	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
215	Isopropyl Ether	(CH ₃) ₂ CHOCH(CH ₃) ₂	pure	0.73	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
216	Kerosene	Mixture	pure	0.83	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-				
217	Lactic Acid	CH ₃ CHOHCOOH	10		5	○	○	○	○	○	○	○	-	-				
218	Lactic Acid	CH ₃ CHOHCOOH	90		5	○	○	○	○	○	○	○	-	-				
219	Lanolin	Mixture	pure		5	○	○	○	○	○	○	○	-	-				
220	Lead Acetate	Pb(CH ₃ CO ₂) ₂	10		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-				
221	Lead Acetate	Pb(CH ₃ CO ₂) ₂	sat.		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-				
222	Lead Nitrate	Pb(NO ₃) ₂	20	1.33	1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
223	Lead Tetraethyl	(C ₂ H ₅) ₄ Pb	pure	1.66	1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	-	○	○	-	-				
224	Lime Milk	Ca(OH) ₂	15		-	○	○	-	-	○	○	-	-	-				


Таблица химической устойчивости Бочковые, контейнерные насосы и расходомеры Lutz Linseed Oil – Perchloric Acid			Концентрация, %	Плотность, кг/дм ³	 Номер соответствующего комплекта	Насосы Lutz												
						PP				B50	PVDF		Alu					
						PP-GIRD-SS, RE-PP-GIRD, MP-PP-GIRD	PP-GIRD-HC	PP-DL-SS	Lutz B2 Vario-PP-DL, PP-DL-HC	Контейнерный насос B50 PP	PVDF-GIRD	PVDF-DL	Alu-GIRD	Alu-DL				
№	Среда	Химическая формула																
225	Linseed Oil	Mixture	pure			1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
226	Lithium Chloride	LiCl	45	1.3		5	-	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-
227	Lithium Sulfate	Li ₂ SO ₄	25	1.23		5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-
228	Magnesium Carbonate	MgCO ₃				1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-
229	Magnesium Chloride	MgCl ₂	10			1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-
230	Magnesium Chloride	MgCl ₂	sat.			1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-
231	Magnesium Nitrate	Mg(NO ₃) ₂	25	1.21		3	⊗	⊗	○	○	⊗	⊗	○	○	○	-	-	-
232	Magnesium Sulfate	MgSO ₄	10			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
233	Magnesium Sulfate	MgSO ₄	sat.	1.28		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
234	Maleic Acid	(CHCOOH) ₂	35			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
235	Maleic Acid	(CHCOOH) ₂	sat.			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
236	Malic Acid	(HO ₂ C)CH ₂ CHOH	50			5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-
237	Manganese(II)Chloride	MnCl ₂	20	1.19		5	-	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-
238	Mercuric(II) Cyanide	Hg(CN) ₂	pure			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-
239	Mercuric(I) Nitrate	Hg ₂ (NO ₃) ₂	sat.			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	Ⓞ	○	○	○	-	-	-	-
240	Methanol	CH ₃ OH	pure	0.79	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
241	Methyl Acetate	CH ₃ CO ₂ CH ₃	100	0.93	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
242	Methyl Benzene	C ₆ H ₅ CH ₃	100	0.87	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
243	Methyl Cyanide	CH ₃ CN		0.78	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
244	Methyl Ethyl Ketone	CH ₃ COCH ₂ CH ₃	100	0.81	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	Methyl Glycol	CH ₃ OCH ₂ CH ₂ OH		0.98	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
246	Methyl Isobutyl Ketone	CH ₃ CH(CH ₃)CH ₂ COCH ₃		0.8	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
247	Methyl Pentanone	CH ₃ CH(CH ₃)CH ₂ COCH ₃		0.8	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
248	Methylene Chloride	CH ₂ Cl ₂	100	1.33		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
249	Milk	Mixture				-	○	○	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-
250	Mineral Oils	Mixture				6	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○
251	Mineral Oils	Mixture		1.01	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
252	Mineral Water	H ₂ O				1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
253	Nail Polish Remover	CH ₃ COCH ₃	10		Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
254	Nail Polish Remover	CH ₃ COCH ₃	pure	0.79	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	Naphtha	Mixture				-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○
256	Naphthalene	C ₁₀ H ₈		1.15		5	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○
257	Naphthenic Acid	Mixture	100	0.9		5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-
258	Nickel Chloride	NiCl ₂	20	1.22		1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-
259	Nickel Nitrate	Ni(NO ₃) ₂ ·6H ₂ O	35	1.38		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-
260	Nickel Sulfate	NiSO ₄	10	1.21		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-
261	Nitric Acid	HNO ₃	10	1.05		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-
262	Nitric Acid	HNO ₃	30	1.18		5	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-
263	Nitric Acid	HNO ₃	50	1.31		5	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-
264	Nitric Acid	HNO ₃	65	1.41		5	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-
265	Nitric Acid	HNO ₃	-	1.5		5	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-
266	Nitrobenzene	C ₆ H ₅ NO ₂	pure	1.21		-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○
267	Nitrotoluene	C ₇ H ₇ NO ₂	pure			-	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	-	○
268	Octane	C ₈ H ₁₈	pure	0.7	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
269	Oleic Acid	C ₁₈ H ₃₄ O ₂	pure	0.9		5	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○
270	Oleum	H ₂ SO ₄ /SO ₃				5	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○
271	Oxalic Acid	(COOH) ₂	10			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	-	○	○	○	○	-	-	-
272	Oxalic Acid	(COOH) ₂	sat.	1.65		1, 2, 4, 5	-	○	-	○	-	○	○	○	○	-	-	-
273	Paraffin Oil	Mixture	pure			1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
274	Peanut Oil	Mixture				-	○	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-
275	Pentanol-1	CH ₃ (CH ₂) ₃ CH ₂ OH	pure	0.82	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
276	Pentyl Acetate	CH ₃ (CH ₂) ₃ CH ₂ COOCH ₃	pure	0.88	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
277	Perchloric Acid	HClO ₄	20			1.1, 2.1, 5	-	○	-	○	Ⓞ	○	○	○	-	-	-	-
278	Perchloric Acid	HClO ₄	50			5	-	-	-	-	Ⓞ	○	○	○	-	-	-	-
279	Perchloric Acid	HClO ₄	70			5	-	-	-	-	Ⓞ	○	○	○	-	-	-	-
280	Perchloric Acid	HClO ₄	sat.	1.55		-	-	-	-	-	Ⓞ	-	-	-	-	-	-	-


Таблица химической устойчивости Бочковые, контейнерные насосы и расходомеры Lutz Perchloroethylene – Sea Water			Концентрация, %	Плотность, кг/дм ³	 Номер соответствующего комплекта	Насосы Lutz													
						PP				B50	PVDF		Alu						
						PP-GIRD-SS; RE-PP-GIRD; MP-PP-GIRD	PP-GIRD-HC	PP-DL-SS	Lutz B2 Vario-PP-DL; PP-DL-HC	Контейнерный насос B50 PP	PVDF-GIRD	PVDF-DL	Alu-GIRD	Alu-DL					
№	Среда	Химическая формула																	
281	Perchloroethylene	C ₂ Cl ₄	pure			5	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-
282	Petrol	C ₅ H ₁₂ -C ₁₂ H ₂₆	pure	0.73	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
283	Petroleum	Mixture	pure	0.83	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
284	Petroleum Ether	Mixture	pure	0.69	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
285	Phenol	C ₆ H ₅ OH	50			-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-
286	Phenol	C ₆ H ₅ OH	90	1.07		-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-
287	Phosphoric Acid	H ₃ PO ₄	30	1.18		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
288	Phosphoric Acid	H ₃ PO ₄	50			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
289	Phosphoric Acid	H ₃ PO ₄	85			5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
290	Phosphoric Acid	H ₃ PO ₄	95	1.66		-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-
291	Phosphorous Oxichloride	POCl ₃	pure	1.57		5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
292	Phosphorous Trichloride	PCl ₃	pure	1.57		5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
293	Photographic Developer	Mixture				1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
294	Phthalic Acid	C ₈ H ₆ O ₄	50			3, 4, 5	⊗	⊗	○	○	○	○	○	○	○	⊗	○	○	○
295	Phthalic Acid	C ₈ H ₆ O ₄	sat.	1.59		3, 4, 5	⊗	⊗	○	○	○	○	○	○	○	⊗	○	○	○
296	Picric Acid	(NO ₂) ₃ C ₆ H ₂ OH	50			5	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-
297	Pine Oil	Mixture				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
298	Potassium Bromate	KBrO ₃	sat.			-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-
299	Potassium Bromide	KBr	10	1.37		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
300	Potassium Bromide	KBr	sat.			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
301	Potassium Carbonate	K ₂ CO ₃	sat.			1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
302	Potassium Chlorate	K ₂ ClO ₃	50			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○
303	Potassium Chloride	KCl	10			1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
304	Potassium Chloride	KCl	sat.	1.17		1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
305	Potassium Chromate	K ₂ CrO ₄	40			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
306	Potassium Cyanide	KCN	50			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
307	Potassium Cyanide	KCN	sat.	1.31		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	⊗	○	○	○	-	-	-	-
308	Potassium Dichromate	K ₂ Cr ₂ O ₇	40			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
309	Potassium Disulfate	K ₂ S ₂ O ₇		0.92		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
310	Potassium Ferricyanide	K ₃ Fe(CN) ₆	10			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○
311	Potassium Ferricyanide	K ₃ Fe(CN) ₆	20	1.11		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○
312	Potassium Ferricyanide	K ₃ Fe(CN) ₆	sat.			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○
313	Potassium Ferrocyanide	K ₄ Fe(CN) ₆	10			5	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○
314	Potassium Ferrocyanide	K ₄ Fe(CN) ₆	16	1.11		5	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○
315	Potassium Ferrocyanide	K ₄ Fe(CN) ₆	sat.			5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
316	Potassium Hydroxide	KOH	20	1.19		-	⊗	⊗	○	○	○	⊗	⊗	○	○	-	-	-	-
317	Potassium Hydroxide	KOH	30	1.29		-	⊗	⊗	○	○	○	⊗	⊗	○	○	-	-	-	-
318	Potassium Hydroxide	KOH	60	1.63		-	⊗	⊗	○	○	○	⊗	⊗	○	○	-	-	-	-
319	Potassium Hypochlorite	KOCl				1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
320	Potassium Iodide	KJ	50	1.55		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
321	Potassium Iodide	KJ	sat.			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
322	Potassium Nitrate	KNO ₃	10			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
323	Potassium Nitrate	KNO ₃	24	1.17		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
324	Potassium Oxalate	K ₂ C ₂ O ₄ ·H ₂ O				5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
325	Potassium Permanganate	KMnO ₄	6	1.04		5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
326	Potassium Permanganate	KMnO ₄	18			5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
327	Potassium Sulfate	K ₂ SO ₄	10	1.08		1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
328	Propanol	C ₃ H ₇ OH	100	0.8	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
329	Propionic Acid	CH ₃ CH ₂ COOH	50		Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	Propionic Acid	CH ₃ CH ₂ COOH	pure	0.99	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
331	Propylene Glycol	C ₃ H ₈ (OH) ₂	pure	1.04		1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	-	○	○	○	○	-	-	-	-
332	Propylene Oxide	C ₃ H ₆ O	pure	0.83	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
333	Pyrogallol	C ₆ H ₃ (OH) ₃	10			5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
334	Salad Oil	Mixture				1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
335	Salicylic Acid	C ₆ H ₄ OHCOOH	50	1.48		5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
336	Sea Water	H ₂ O				1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-


Таблица химической устойчивости Бочковые, контейнерные насосы и расходомеры Lutz Silicic Acid – Tin(II)Chloride			Концентрация, %	Плотность, кг/дм ³	 Номер соответствующего комплекта	Насосы Lutz												
						PP				B50	PVDF		Alu					
						PP-GIRD-SS, RE-PP-GIRD, MP-PP-GIRD	PP-GIRD-HC	PP-DL-SS	Lutz B2 vario-PP-DL, PP-DL-HC	Контейнерный насос B50 PP	PVDF-GIRD	PVDF-DL	Alu-GIRD	Alu-DL				
№	Среда	Химическая формула																
337	Silicic Acid	Si(OH) ₄	pure			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	⑥	○	○	-	-			
338	Silicone Oil	(R ₂ SiO) _x	pure			1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
339	Silver Nitrate	AgNO ₃	8	1.07		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
340	Soap Solution	Mixture				1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
341	Sodium Acetate	CH ₃ COONa	10			5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
342	Sodium Aluminate	Na ₂ Al ₂ O ₄				1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	⑥	○	○	-	-			
343	Sodium Benzoate	C ₇ H ₅ NaO ₂	36			5	○	○	○	○	⑥	○	○	○	○			
344	Sodium Benzoate	C ₇ H ₅ NaO ₂	sat.			5	○	○	○	○	⑥	○	○	○	○			
345	Sodium Bicarbonate	NaHCO ₃	10	1.07		1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
346	Sodium Dichromate	Na ₂ Cr ₂ O ₇	10			5	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
347	Sodium Hydrogen Sulphate	NaHSO ₄	50	1.16		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
348	Sodium Hydrogen Sulphite	NaHSO ₃				1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
349	Sodium Carbonate	Na ₂ CO ₃	25	1.27		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
350	Sodium Chlorate	NaClO ₃	25	1.23		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	⑥	○	○	-	-			
351	Sodium Chloride	NaCl	20			1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	-	-			
352	Sodium Fluoride	NaF	4	1.04		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
353	Sodium Hydroxide	NaOH	10	1.16		3	②	②	○	○	②	②	○	-	-			
354	Sodium Hydroxide	NaOH	30	1.33		3	②	②	○	○	②	②	○	-	-			
355	Sodium Hydroxide	NaOH	50	1.53		3.1	②	②	○	○	②	②	○	-	-			
356	Sodium Hypochlorite	NaClO	10			5	-	-	-	-	-	○	○	-	-			
357	Sodium Hypochlorite	NaClO	12.5			5	-	-	-	-	-	○	○	-	-			
358	Sodium Hypochlorite	NaClO	20			5	-	-	-	-	-	○	○	-	-			
359	Sodium Nitrate	NaNO ₃	45	1.37		1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	⑥	○	○	○	○			
360	Sodium Nitrite	NaNO ₂	50			1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
361	Sodium Perchlorate	NaClO ₄	25	1.18		-	-	-	○	○	-	-	○	-	-			
362	Sodium Phosphate	Na ₃ PO ₄	10			1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
363	Sodium Silicate	zNa ₂ OxSiO ₂	20	1.24		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
364	Sodium Sulfate	Na ₂ SO ₄	50	1.46		1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
365	Sodium Sulfide	NaS	16	1.16		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	⑥	○	○	-	-			
366	Sodium Sulfite	Na ₂ SO ₃	sat.	1.18		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
367	Sodium Thiosulfate	Na ₂ S ₂ O ₃	40			1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
368	Solvent Naphtha	Mixture		0.72	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
369	Spindle Oil	Mixture	pure			5	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
370	Stearic Acid	CH ₃ (CH ₂) ₁₆ CO ₂ H	100	0.94		1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
371	Styrol	C ₆ H ₅ -CH=CH ₂	pure	0.91	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
372	Succinic Acid	C ₄ H ₆ O ₄	50	1.06		1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
373	Sulphite Liquor	Ca(HSO ₃) ₂	10			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
374	Sulphite Liquor	Ca(HSO ₃) ₂	sat.			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
375	Sulphur Chloride	S ₂ Cl ₂	10	1.69		5	-	-	-	-	-	○	○	-	-			
376	Sulphur Ether	(C ₂ H ₅) ₂ O	pure	0.71	Ex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
377	Sulphuric Acid	H ₂ SO ₄	40	1.3		1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	-	-			
378	Sulphuric Acid	H ₂ SO ₄	80	1.66		5	-	○	-	○	○	○	○	-	-			
379	Sulphuric Acid	H ₂ SO ₄	90	1.73		5	○	○	○	○	-	○	○	-	-			
380	Sulphuric Acid	H ₂ SO ₄	98	1.84		5	-	-	-	-	-	○	○	-	-			
381	Sulphurous Acid	H ₂ SO ₃	50			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
382	Table Salt	NaCl	25			1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	-	-			
383	Tannic Acid	H ₇₆ H ₅₂ O ₄₆	50			1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	⑥	○	○	-	-			
384	Tanning Extracts. vegetable	Mixture				1, 2, 3, 4, 5, 6	○	○	○	○	⑥	○	○	○	○			
385	Tartaric Acid	C ₄ H ₆ O ₆	sat.	1.76		5	○	○	○	○	○	○	○	-	-			
386	Tetrachloroethane	Cl ₂ CHCHCl ₂	pure	1.6		-	-	-	-	-	-	-	○	-	-			
387	Tetrachloromethane	CCl ₄	pure	1.59		5	-	-	-	-	-	○	○	-	-			
388	Tetrahydrofuran	C ₄ H ₈ O	pure	0.89	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
389	Tetralin	C ₁₀ H ₁₂	100	0.97		-	-	-	-	-	-	-	-	○	○			
390	Thionyl Chloride	SOCl ₂	pure	1.66		-	-	-	-	○	-	-	-	-	-			
391	Thiophene	C ₄ H ₄ S	pure	1.06	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
392	Tin(II)Chloride	SnCl ₂	20	1.17		1, 2, 4, 5	-	○	-	○	○	○	○	-	-			

Таблица химической устойчивости Бочковые, контейнерные насосы и расходомеры Lutz Toluene – Zinc Sulfate			Концентрация, %	Плотность, кг/дм ³	Ex	Номер соответствующего комплекта	Насосы Lutz												
							PP				B50	PVDF		Alu					
							PP-GIRD-SS, RE-PP-GIRD, MP-PP-GIRD	PP-GIRD-HC	PP-DL-SS	Lutz B2 Vario-PP-DL, PP-DL-HC	Контейнерный насос B50 PP	PVDF-GIRD	PVDF-DL	Alu-GIRD	Alu-DL				
№	Среда	Химическая формула																	
393	Toluene	C ₇ H ₈	100	0.87	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
394	Transformer Oil	Mixture	pure	0.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-
395	Tributyl Phosphate	(C ₄ H ₉) ₃ PO ₄	pure	0.98	-	-	⊗	⊗	○	○	-	⊗	○	⊗	○	○	○	○	○
396	Trichloroacetic Acid	CCl ₃ COOH	50	1.62	-	-	-	-	○	⊗	-	○	-	-	-	-	-	-	-
397	Trichloroacetic Acid	CCl ₃ COOH	pure	1.62	-	-	-	-	○	⊗	-	○	-	-	-	-	-	-	-
398	Trichlorobenzene	C ₆ H ₃ Cl ₃	pure	1.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
399	Trichloroethane	C ₂ H ₃ Cl ₃	pure	1.48	5	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-
400	Trichloroethylene	C ₂ HCl ₃	50	1.46	5	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-
401	Trichloroethylene	C ₂ HCl ₃	pure	1.46	5	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-
402	Trichloromethane	CHCl ₃	100	1.48	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-
403	Trichlorofluoromethane	CFCl ₃	pure	1.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
404	Tricresyl Phosphate	(CH ₃ C ₆ H ₄ O) ₃ PO	pure	1.13	-	-	-	○	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	○
405	Triethylamine	(CH ₃ CH ₂) ₃ N	pure	0.73	Ex	7, 8, 9, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
406	Turpentine Oil	Mixture	pure	0.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-
407	Urea	H ₂ NCONH ₂	10	1.24	1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-
408	Urea	H ₂ NCONH ₂	33	1.24	1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-
409	Urine	Mixture	10	1.24	1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-
410	Vinegar	CH ₃ COOH	5	1.22	5	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-
411	Vinyl Acetate	CH ₂ =CHOOCCH ₃	pure	0.93	Ex	8, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
412	Vinylidene Chloride	CH ₂ =CCl ₂	pure	1.25	Ex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
413	Water	H ₂ O	1	1.00	1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-
414	Water Glass	Me ₂ OnSiO ₂	20	1.24	1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-
415	Xylene	C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂	pure	0.86	Ex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
416	Zinc Chloride	ZnCl ₂	20	1.19	5	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-
417	Zinc Chloride	ZnCl ₂	75	2.07	5	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-
418	Zinc Salts	Mixture	10	1.11	1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-
419	Zinc Sulfate	ZnSO ₄	10	1.11	1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-
420	Zinc Sulfate	ZnSO ₄	sat.	1.38	1, 2, 3, 4, 5	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-