

#### 5.4 Устойчивость химических соединений

Данные, приведенные в следующих таблицах, переработаны и обобщены на основании испытаний и рекомендаций наших поставщиков сырья, опыта наших заказчиков, а также наших собственных испытаний.

Тем не менее, эти данные могут быть использованы только как ориентировочные. Они не должны использоваться без учета конкретных условий эксплуатации.

При всем многообразии факторов, влияющих на уплотнения и фасонные детали, химическая устойчивость представляет собой, хотя и очень важное, но не единственное свойство, учитываемое при эксплуатации. При выборе материалов Simrit и конструкции уплотняющих элементов необходимо принимать во внимание:

- число оборотов и длину хода;
- скорость поршня для деталей при возвратно-поступательном движении;
- статическую или динамическую нагрузку;
- микроструктуру поверхности металлических деталей;
- тип материала уплотняемых деталей механизмов.

Если в таблицах нет специальных указаний, то для соответствующих сред подразумеваются общепринятые в торговле чистота, концентрация и комнатная температура. В сомнительных случаях, особенно при не апробированном или новом применении, мы рекомендуем обращаться к нам с целью проведения специальных исследований.

Для приведенных в таблице эластомеров указаны их полные химические названия и краткие обозначения согласно ASTM D 1418.

Для приведенных сред указаны названия химические, общераспространенные или названия торговых марок.

Сокращенные обозначения материалов	
<b>NBR</b>	Акрилонитрил-бутадиен-каучук
<b>HNBR</b>	Гидрированный акрилонитрил-бутадиен-каучук
<b>CR</b>	Хлорбутадиен-каучук
<b>ACM</b>	Акрилат-каучук
<b>VMQ</b>	Силикон-каучук
<b>FVMQ</b>	Фторсиликон-каучук
<b>FKM</b>	Фторкаучук
<b>FFKM</b>	Перфторкаучук
<b>AU</b>	Полиуретан
<b>NR</b>	Натуральный каучук
<b>SBR</b>	Стирол-бутадиен-каучук
<b>EPDM</b>	Этилен-пропилен-диен-каучук
<b>IIR</b>	Бутил-каучук
<b>CSM</b>	Хлорсульфонированный полиэтилен
<b>PTFE</b>	Политетрафторэтилен

Среда	°C <sup>1)</sup>	NBR	HNBR	CR	ACM	VMQ	FVMQ	FKM	FFKM	AU	NR	SBR	EPDM	IIR	CSM	PTFE
Авиамоторное топливо JP3 (MIL-J-5624)	20	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Авиамоторное топливо JP4 (MIL-J-5624)	20	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Авиамоторное топливо JP5 (MIL-J-5624)	20	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Авиамоторное топливо JP6 (MIL-J-25656)	20	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Адипиновая кислота, водная	20	●	●	●	⊕	⊕	⊕	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Азот	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Азотная кислота, дымящаяся	60	○	○	○				○	⊕	○	○	○	○	○	○	●
Азотная кислота, конц.	80	○	○	○				○	⊕	○	○	○	○	○	○	●
Азотная кислота, разбавленная	80	●	●	●		●		●	●		○	●	●	●	●	●
Аккумуляторная кислота (серная кислота)	60	○	○	○				●	●	○	●	●	●	●	●	●
Акрилонитрил	60	○	○	○		○	○	○	●		○	○	⊕	○		●
Аллиловый спирт	80	●	●	●				○	●	○	●	●	●	●	●	●
Амилацетат	20	○	○					○	●		●	○	●	●	⊕	●
Амиловый спирт	60	●	●	●		⊕	⊕	○	●	○	●	●	●	●	●	●
Аммиак, 100%	20	●	●	●				○	●	○	●	●	●	●	●	●
Аммиачная вода	40	●	●	○	○	○	○	●	●		○	○	○	○	○	●
Аммиачная вода (нашатырный спирт)	40	●	●	●	○	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●
Ангидрид малеиновой кислоты	60						⊕	●	●							●
Ангидрид уксусной кислоты	20	○	○	●				○	●		●	●	●	●	●	●
Ангидрид уксусной кислоты	80	○	○	●				○	●		○	●	⊕	⊕	⊕	●
Анизол	20	○	○	○					●		○	○				●
Анилин	60	○	○	○		○	○	○	●	○	○	○				●
Анилинхлоридрат	20	●	●	●		●	⊕	●	●	○	○	○	●	●	●	●
Анилинхлоридрат	100	○	○	⊕					●	○	○	○				●
Анон	20	○	○	○					●		○	○	○	○		●
Антифриз (для грузовиков)	60	●	●	●		●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Антрахиносulьфовая кислота, водная	30	●	●						●	○	●	●	●	●	●	●
Асфальт	100				⊕			⊕	●							●
Ацетальдегид с уксусной кислотой, 90/10%	20	○	○	○	○	○	○	○	●		●	●	●	●	●	●
Ацетамид	20	⊕	⊕				⊕		●				⊕	⊕	⊕	●
Ацетат аммония, водный	60	●	●	●		⊕	⊕	○	●	○	●	●	●	●	●	●
Ацетат калия, водный	20	●	●	●		⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Ацетат никеля, водный	20	●	●	●		⊕	⊕	⊕	●	○	●	●	●	●	●	●
Ацетат цинка	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Ацетилен	60	●	●	●	●	●	●	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Ацетон	20	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	⊕	●
Ацетофенон	20								●				⊕	⊕	⊕	●
Белая нефть	20	●	●	●	●	●	●	●	●	⊕					●	●
Белильный щелок	60	○	○	●				●	●	○	○	●	●	●	●	●
Белый щелок	100	●	●	●				○	●		○	●	●	●	●	●
Бензальдегид, водный	60	○	○	○				●	●	○	●	●	●	●		●
Бензиловый спирт	60					●	●		●	○	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●

● = малое или нет воздействия	⊕ = нет данных, вероятно, подходит, испытать перед применением, обращайтесь за консультацией к нам
● = слабое воздействие, до умеренного	○ = нет данных, вероятно, не подходит, обращайтесь за консультацией к нам
○ = сильное воздействие до полного разрушения	☆ = необходимы специальные составы смесей, обращайтесь за консультацией к нам

<sup>1)</sup> Температура испытаний °C

Среда	°C <sup>1)</sup>	NBR	HNBR	CR	ACM	VMQ	FVMQ	FKM	FFKM	AU	NR	SBR	EPDM	IIR	CSM	PTFE
Бензин	60	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●
Бензин-бензол химический, 50/50%	20	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Бензин-бензол химический, 60/40%	20	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Бензин-бензол химический, 70/30%	20	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Бензин-бензол химический, 80/20%	20	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Бензин-бензол-этанол, 50/30/20%	20	○	○	○	○	○	●	☆	●	○	○	○	○	○	○	●
Бензойная кислота, водная	60	●	●	●		●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Бензол	20	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●
Биогаз	20	●	●	●	⊕	●	○	●	●	●	○	○			●	●
Бисульфат калия, водный	40	●	●	●		⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Бисульфит кальция, водный	20	●	●	●		⊕	⊕	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Бисульфит натрия, водный	100	●	●	●		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Бисульфитный щелок	50	●	●	●		⊕	⊕		●	○	●	●	●	●	●	●
Битумы	60	○	○	○				●	●							●
Боракс, водный	60	●	●	●		●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Борат калия, водный	60	●	●	●		⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Борная кислота, водная	60	●	●	●		●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Бром, жидкий	20	○	○	○					⊕		○	○	⊕	⊕	●	●
Бромат калия, 10%	60	●	●	●		⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Бромбензол	20						⊕	⊕	⊕							●
Бромид калия, водный	60	●	●	●		⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Бромид лития, водный	20	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Бромистоводородная кислота, водная	60	●	●	●					⊕	○	⊕	●	●	●	●	●
Бромная вода, холодная насыщенная	20	○	○	○					⊕		○	○	⊕	⊕	●	●
Бункерное масло	60	●	●		⊕		⊕	⊕	⊕							●
Бутадиен	60	⊕	⊕	●		●	●	●	●	⊕	○	○	○	○	○	●
Бутан, газообразный	20	●	●	●	●	⊕	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Бутандиол, водный	20	●	●	●		⊕	⊕	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Бутандиол, водный	60	●	●	●		⊕	⊕	⊕	⊕	○	●	●	●	●	●	●
Бутанол, водный	20	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Бутанол, водный	60	○	○	●		⊕	⊕		●	○	●	●	●	●	●	●
Бутилацетат	20	○	○	○				○	●		●	○	●	●	○	●
Бутилен, жидкий	20	●	●	●	⊕	⊕	●	●	●	●	○	○				●
Бутиленгликоль	60	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Бутиловый спирт	60	○	○	●		⊕	⊕		●	○	●	●	●	●	●	●
Бутилфенол	20	○	○	○	○	○		●	●	○	○	○	○	○	○	●
Бутиндиол	20	●	●	●		⊕	⊕	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Вазелин	60	●	●	●	●	●	●	●	●	⊕	○	○	○	○	●	●
Вазелиновое масло	60	●	●	●	●	●	●	●	●	⊕	○	○	○	○	●	●
Веретенное масло	60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Веселящий газ	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Винилацетат	20								●							●

● = малое или нет воздействия	⊕ = нет данных, вероятно, подходит, испытать перед применением, обращайтесь за консультацией к нам
● = слабое воздействие, до умеренного	○ = нет данных, вероятно, не подходит, обращайтесь за консультацией к нам
○ = сильное воздействие до полного разрушения	☆ = необходимы специальные составы смесей, обращайтесь за консультацией к нам

<sup>1)</sup> Температура испытаний °C

Среда	°C <sup>1)</sup>	NBR	HNBR	CR	ACM	VMQ	FVMQ	FKM	FFKM	AU	NR	SBR	EPDM	IIR	CSM	PTFE
Винилхлорид, жидкий	20								●							●
Винная кислота, водная	60	●	●	○		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Вино	20	●	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Виски	20	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Вода	100	●	●	○	○	○	⊕	○	○	○	○	●	●	●	●	●
Водород	20	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Водяной пар	130	○	○	○		○	○	☆	○	○	○	○	●	●	○	●
Воздух, маслосодержащий	80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●
Воздух, чистый	80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ворвань	20	●	●	●	●	●	●	●	●	⊕	○	○	○	○	○	●
Газойль	80	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Газохол	20	○	○	○	○	○	○	☆	●	○	○	○	○	○	○	●
Газы обжига	60	○	○	○		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Гексальдегид	20	○	○	○					○		○	○				●
Гексан	60	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Гексантриол	20	●	●	○		●	●	●	●		⊕	⊕	●	●	●	●
Гексаны	20	○	○	○	●	⊕	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Гексафторид серы	20	●	●	●	⊕	●	●	●	●	⊕	⊕	●	●	●	●	●
Гексахлорбутадиен	20	○	○					●	●		○	○				●
Гексахлорциклогексан	20						⊕	●	●	○	○	○				●
Гептан	60	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Гидравлические жидкости, гидравлические масла DIN 51 524	80	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Гидравлические жидкости, полигликоль-вода HFC	60	●	●	○		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Гидравлические жидкости, эмульсии вода-масло HFA	55	●	●	○		⊕	⊕	☆	●		○	○	○	○	○	●
Гидравлические жидкости, эмульсии вода-масло HFB	60	☆	☆	○		⊕	⊕	☆	●		○	○	○	○	○	●
Гидравлические жидкости, эфир фосфорной кислоты HFB	80	○	○	○	○	○	○	☆	●	○	○	○	☆	☆	○	●
Гидразингидрат	20	○	○	○			○		○	○	○	○	●	●	●	●
Гидроксид бария, водный	60	●	●	●		⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Гидроксид кальция, водный	20	●	●	●		●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Гидросиламинсульфат, водный	35	●	●	○		●	●		○		●	●	●	●	●	●
Гидросульфит, водный	40	○	○	○		⊕	⊕		○		●	●	●	●	●	●
Гидрохинон, водный	20	●	●	○	○	⊕	⊕	●	●		○	○	●	●	●	●
Гипохлорид кальция, водный	60	○	○	○	○			○	●	○	○	○	●	●	●	●
Гипохлорит натрия, водный	20	○	○	○		⊕	⊕	●	●		○	○	●	●	●	●
Глауберова соль, водная	20	●	●	○	○	⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Гликолевая кислота, водная, 37%	20	●	●	○		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Гликоль, водный	100	●	●	○		○	⊕	○	●	○	○	○	○	○	○	●
Глицерин, водный	100	●	●	○		●	●	●	●		○	○	○	○	○	●
Глицеринхлоргидрин	60	○	○	○					○		○	○	○	○	○	●
Глицин, водный р-р, 10%	40	○	○	○	⊕	⊕	⊕	●	●		○	○	○	○	○	●
Глюкоза, водная	80	●	●	○		●	●	●	●		○	○	○	○	○	●

● = малое или нет воздействия	⊕ = нет данных, вероятно, подходит, испытать перед применением, обращайтесь за консультацией к нам
○ = слабое воздействие, до умеренного	○ = нет данных, вероятно, не подходит, обращайтесь за консультацией к нам
○ = сильное воздействие до полного разрушения	☆ = необходимы специальные составы смесей, обращайтесь за консультацией к нам

<sup>1)</sup> Температура испытаний °C

Среда	°C <sup>1)</sup>	NBR	HNBR	CR	ACM	VMQ	FVMQ	FKM	FFKM	AU	NR	SBR	EPDM	IIR	CSM	PTFE
Глюкоза, водный р-р	80	●	●	●		●	●	●	●		○	●	●	●	●	●
Двуокись серы, водный р-р	60	○	○	○				●	●		○	●	●	●	●	●
Двуокись серы, жидкая	60	○	○	○				●	●		○		●	●	●	●
Двуокись серы, сухая	80	○	○	○		⊕	⊕	●	●		○	●	●	●	●	●
Деготь	20	○	○	○				⊕	●		○	○	○	○	○	●
Дегтярное масло	20	○	○	○				⊕	●		○	○	○	○	○	●
Декагидронафталин (декалин)	20	○	○	○	●			●	●		○	○	○	○	○	●
Декагидронафталин (декалин)	60	○	○	○	●			●	●		○	○	○	○	○	●
Декстрин, водный	60	●	●	●		●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Десмодур Т	20	○	○	○	○				●	●	○	○	○	○	○	●
Десмофен 2000	80	●	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕	●	⊕	⊕	⊕	●
Детергенты	100	●	●	●				●	●		○	●	●	●	●	●
Диацетоналкоголь	20	●	●	●		⊕	⊕		●	⊕	●	●	●	●	●	●
Дибензилэфир	20	○	○	○				○	●		○	○	●	●	●	●
Дибутилсебакат	60	○	○	○		●	●		●	⊕	○	○	○	○	○	●
Дибutilфталат	20	○	○	○		●	●	●	●	●	○	○	⊕	⊕	⊕	●
Дибutilфталат	60	○	○	○		●	●	●	●	⊕	○	○	⊕	⊕	⊕	●
Дибutilэфир	20	○	○	○				○	●		○	○	●	●	●	●
Дигексилфталат	60	○	○	○				○	●		○	○			○	●
Дигликолевая кислота, водная	60	●	●	●		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Дизельное топливо	60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Диизобутилкетон	60	○	○	○				○	●		○	○	●	●	⊕	●
Диметиламин	20	○	○	○				○	●		○	○	●	●	●	●
Диметилформамид	60	○	○	○	⊕	○	⊕	○	●	○	○	○	●	●	●	●
Диметилэфир	20	○	○	○				○	●		○	○	●	●	●	●
Дионилфталат	30	○	○	○				○	●		○	○			○	●
Диоксан	60	○	○	○				○	⊕		○	○	●	●	●	●
Диоктилсебакат	60	○	○	○				○	●		○	○				●
Диоктилфталат	60	○	○	○	○			○	●		○	○			○	●
Дипентен	20	●	●	○	⊕	⊕	⊕	●	●	⊕	○	○	○	○	○	●
Дифенил	20	○	○	○				●	●	⊕	○	○	○	○	○	●
Дифенилхлорид	100								⊕							●
Дихлорбензол	20	○	○	○			●	●	●		○	○	○	○	○	●
Дихлорбутилен	20	○	○	○				○	●		○	○	○	○	○	●
Дихлорметан	20	○	○	○	○	○		●	●	○	○	○	○	○	○	●
Дихлоруксусная кислота	60	○	○	○				○	●	○	○	○	●	●	●	●
Дихлорэтан	20	○	○	○	○	○	⊕	○	●	○	○	○	○	○		●
Дихлорэтилен	20	○	○	○				○	●		○	○				●
Дихромат калия, водный р-р 40%	20	●	●	●		⊕	⊕	●	●		○	●	●	●	●	●
Диэтиламин	20	●	●	○				○	●		○	○	●	●	●	●
Диэтиленгликоль	20	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Диэтилсебакат	20	○	○	○				○	●		○	○	○	○	○	●

● = малое или нет воздействия      ⊕ = нет данных, вероятно, подходит, испытать перед применением, обращайтесь за консультацией к нам  
 ○ = слабое воздействие, до умеренного      ○ = нет данных, вероятно, не подходит, обращайтесь за консультацией к нам  
 ○ = сильное воздействие до полного разрушения      ☆ = необходимы специальные составы смесей, обращайтесь за консультацией к нам

<sup>1)</sup> Температура испытаний °C

Среда	°C <sup>1)</sup>	NBR	HNBR	CR	ACM	VMQ	FVMQ	FKM	FFKM	AU	NR	SBR	EPDM	IIR	CSM	PTFE
Диэтилэфир	20	○	○	○				○	●		○	○	○	○	○	●
Дрожжи, водный р-р	20	●	●	●		●	●	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Дубильная кислота	60	●	●	○	○	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Еловое масло	20	○	○	○			⊕	●	●	⊕	○	○		○		●
ASTM-топливо А	60	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
ASTM-топливо В	60	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●
ASTM-топливо С	60	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●
Желатин, водный	40	●	●	○	○	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Жирная кислота масла пальмовых косточек	60	●	●	●	⊕	⊕	⊕	●	●	⊕	○	○	○	○	○	●
Жирные кислоты	100	○	○	○				●	●						○	●
Жирный кокосовый спирт	20	●	●	●	⊕	⊕	⊕	●	●		○	○	○	○	○	●
Жирный спирт	20	●	●	●	●	●	⊕	●	●		○	○	○	○	○	●
Жиры, минеральные, животные и растительные	80	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Известковое молоко	80	○	○	○				●	●		○	○	⊕	⊕	⊕	●
Изобутиловый спирт	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Изооктан	20	●	●	○	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●
Изопропанол	60	○	○	○	○	○	○	☆	○		○	○	○	○	○	○
Изопропилацетат	80	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
Изопропилхлорид	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Изопропилэфир	60	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○				○
Изофорон	20	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	○	○	○	⊕	⊕	○	○	⊕	○
Испытательное горючее FAM по DIN 51 604-A	20	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Испытательное горючее FAM по DIN 51 604-C	20	○	○	○	○	○	○	☆	○	○	○	○	○	○	○	○
Йодид калия, водный	60	●	●	○		⊕	⊕	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Йодный раствор	20	●	●	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Йодоформ	20							○	○				○	○		○
Калийная соль, водная	60	●	●	○		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
Калийный щелок, 50%	60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Камфора	20	●	●	○				○	○		○	○	○	○	○	○
Камфорное масло	20	●	○	○				○	○		○	○	○	○	○	○
Карбониум	80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Карболинеум	60						⊕	⊕	○				○	○	○	○
Карбонат аммония, водный	60	●	●	○		⊕	⊕	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Карбонат калия, водный	40	●	●	○		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
Квасцы, водные	60	○	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○
Квасцы, водные	100	●	●	●		⊕	⊕	○	○		○	○	○	○	○	○
Керосин	20	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Клей	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Клофен А-типы	100	○	○	○	⊕	○	○	○	○	○	○	○				○
Клофен Т 64	100	○	○	○	⊕	○	⊕	○	○	○	○					○
Кокосовое масло	80	●	●	○	⊕	⊕	⊕	○	○	⊕	○	○				○
Кокосовое масло	60	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● = малое или нет воздействия	⊕ = нет данных, вероятно, подходит, испытать перед применением, обращайтесь за консультацией к нам
○ = слабое воздействие, до умеренного	○ = нет данных, вероятно, не подходит, обращайтесь за консультацией к нам
○ = сильное воздействие до полного разрушения	☆ = необходимы специальные составы смесей, обращайтесь за консультацией к нам

<sup>1)</sup> Температура испытаний °C

Среда	°C <sup>1)</sup>	NBR	HNBR	CR	ACM	VMQ	FVMQ	FKM	FFKM	AU	NR	SBR	EPDM	IIR	CSM	PTFE
Кокосовый жир	80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Коксовый газ	80	○	○	○		⊕	⊕	●	●		○	○	○	○	○	●
Колошниковый газ	100	●	●	●	●	●	●	●	●	⊕	○	●	●	●	●	●
Костное масло	60	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Крахмал, водный р-р	60	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Крахмальная патока	60	●	●	●		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Крезол, водный	45	○	○	○				●	●	●	○	○	○	○	○	●
Кремниевая кислота, водная	60	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●
Кремнийфторводородная кислота, водная	60	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●
Кротонный альдегид	20							○	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Ксиламон	20	○	○	○	○			●	●	●	○	○	○	○	○	●
Ксилол	20	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●
Лавандовое масло	20	●	●	○	●		●	●	●	⊕						●
Лактам	80	○	○	○				○	●		○	○	○	○	○	●
Ланолин (шерстяной жир)	60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●
Лауриловый спирт	20	●	●	●	⊕	⊕	⊕	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Ликеры	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Лимонная кислота, водная	60	●	●	●		⊕	⊕	☆	●		●	●	●	●	●	●
Лимонный сок, неразбавленный	20	●	●	●		●	⊕	☆	●	⊕	●	●	⊕	⊕	⊕	●
Линоленовая кислота	20	●	●			●	⊕	●	●	⊕						●
Льняное масло	60	●	●	●	⊕	●	⊕	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Мазут на основе нефти	60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Малеиновая кислота, водная	100	●	●	●		⊕	⊕	●	●		○	○	●	●	●	●
Маргарин	80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Масло	20	●	●	●	⊕	●	●	●	●	●						●
Масло	80	●	●	●	⊕	⊕	⊕	●	●	⊕	○	○				●
Масло ASTM № 1	100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Масло ASTM № 2	100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Масло ASTM № 3	100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Масло ATF	100	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Масло початков кукурузы	60	●	●	●	⊕	⊕	⊕	●	●	⊕	○	○	○	○		●
Масляная кислота	60	●	●	●	●	●	●	●	●		○	○	○	○	○	●
Масляная кислота, водная	20	●	●	●		⊕	⊕	●	●	⊕	○	⊕	⊕	⊕	⊕	●
Масляный альдегид	20								●		●	●	●	●	●	●
Машинное масло, минерализованное	80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Мезитилоксид	20	⊕	⊕				⊕	⊕	⊕	⊕			●	●		●
Меласса	100	●	●	●		⊕	⊕	●	●		○	○	●	●	●	●
Ментол	60	○	○	○				●	●		○	○	○	○	○	●
Метан	20	●	●	●	●	●	●	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Метанол	60	●	●	●		●	●	☆	●		●	●	●	●	●	●
Метилакрилат	20	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
Метиламин, водный	20	○	○					○	●		●	●	●	●	●	●

● = малое или нет воздействия

⊕ = нет данных, вероятно, подходит, испытать перед применением, обращайтесь за консультацией к нам

● = слабое воздействие, до умеренного

○ = нет данных, вероятно, не подходит, обращайтесь за консультацией к нам

○ = сильное воздействие до полного разрушения

☆ = необходимы специальные составы смесей, обращайтесь за консультацией к нам

<sup>1)</sup> Температура испытаний °C

Среда	°C <sup>1)</sup>	NBR	HNBR	CR	ACM	VMQ	FVMQ	FKM	FFKM	AU	NR	SBR	EPDM	IIR	CSM	PTFE
Метилбромид	20	○	○	○	○	○	⊕	●	●	○	○	○	○	○	○	●
Метиленхлорид	20	○	○	○	○	○		●	●	○	○	○	○	○	○	●
Метилизобутилкетон	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
Метилметакрилат	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
Метилэтилкетон	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
Метоксибутанол	60	●	●	○		⊕	⊕	●	●	⊕	○	○	○	○	○	●
Минеральная вода	60	●	●	○		●	●	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Минеральное масло	100	●	●	○	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●
Миристиловый спирт	20	●	●	●	●	⊕	⊕	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Молоко	20	●	●	●		●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Молочная кислота, водный р-р 10%	40	●	●	●		⊕	⊕	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Монобромбензол	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
Монохлорметилэфир уксусной кислоты	60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
Монохлорэтилэфир уксусной кислоты	60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
Морская вода	20	●	●	○		●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Морфолин	60	○	○	○		⊕	⊕		⊕		○	○	○	○	○	●
Моторные масла	100	●	●	○	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●
Мочевина, водная	60	●	●	○		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Моющее средство, синтетич.	60	●	●	○	○	⊕	⊕	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Муравьиная кислота, водная	60	○	○	○						○	○	○	○	○	○	●
Мыльный раствор в воде	20	●	●	○		⊕	⊕	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Мышьяковая кислота, водная	100	●	●	○		⊕	⊕	○	●		○	●	●	●	●	●
Мышьяковая кислота, водная	60	●	●	○	⊕	⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Н-пропанол	60	○	○	○		●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●
Натриевый щелок	20	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	●
Натрия бензоат, водный	40	●	●	○		⊕	⊕	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Натрия бикарбонат	60	●	●	○		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Натрия бикарбонат, водный	60	●	●	○		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Нафта	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○						●
Нафталин	60	○	○	○				●	●		○	○	○	○	○	●
Нафтолен ZD	20	○	○	○	⊕		⊕	●	●		○	○	○	○	○	●
Нафтоловая кислота	20	○	○	○	⊕		⊕	●	●							●
Нефть	20	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Нефть/керосин	60	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Нитрат аммония, водный	60	●	●	○		⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Нитрат аммония, водный	100	●	●	○		⊕	⊕	○	●		○	●	●	●	●	●
Нитрат калия, водный	60	●	●	○		⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Нитрат кальция, водный	40	●	●	○		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Нитрат меди, водный	60	●	●	○		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Нитрат натрия	60	○	○	○		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Нитрат натрия, водный	60	●	●	○		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Нитрат свинца, водный	20	●	●	○	⊕	⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●

● = малое или нет воздействия	⊕ = нет данных, вероятно, подходит, испытать перед применением, обращайтесь за консультацией к нам
○ = слабое воздействие, до умеренного	○ = нет данных, вероятно, не подходит, обращайтесь за консультацией к нам
○ = сильное воздействие до полного разрушения	☆ = необходимы специальные составы смесей, обращайтесь за консультацией к нам

<sup>1)</sup> Температура испытаний °C



Среда	°C <sup>1)</sup>	NBR	HNBR	CR	ACM	VMQ	FVMQ	FKM	FFKM	AU	NR	SBR	EPDM	IIR	CSM	PTFE
Нитрат серебра, водный	100	●	●	●		⊕	⊕	●	●			●	●	●	●	●
Нитробензол	60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
Нитроглицерин, водный	20	○	○	●		⊕	⊕	●	●	⊕	⊕	⊕	●	●	●	●
Нитроглицерин	20	○	○					●	●		●	●	●	●	●	●
Нитроза-газы	20	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●
Нитрометан	20	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
Нитропропан	20	○	○	○	○	○	○	○	○	⊕	○	○	○	○	○	●
О-нитротолуол	60	○	○	○	○	○	○	○	○	⊕		○	○	○	○	●
Озон	20	○	●	●	●	●	●	●	●	⊕	○	○	●	○	●	●
Оксид углерода, влажный	20	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Оксид углерода, сухой	60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Оксид углерода, сырой	60	●	●	●	●	●	●	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Оксихлорид фосфора	20	○	○					⊕	⊕			⊕	⊕		⊕	●
Октан	20	⊕	⊕				○	●	●	⊕						●
Октикрезол	20			○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	●
Октиловый спирт	20	●	●	●		○	○	●	●		○	○	●	●	●	●
Олеиловый спирт	20	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Олеум, 10%	20	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●
Оливковое масло	60	●	●	●	●	●	●	●	●	⊕	○	○	○	○	○	●
Отработанные газы, содерж. фтороводород, следы	60	●	●	●	⊕	⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Отработанные газы, содержащие диоксид серы	60	○	○	●		⊕	⊕	●	●		○	○	●	●	●	●
Отработанные газы, содержащие диоксид углерода	60	●	●	●	●	●	●	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Отработанные газы, содержащие нитрозу, следы	60	⊕	⊕	●	○	○	○	●	●		○	⊕	●	○	●	●
Отработанные газы, содержащие нитрозу, следы	80	⊕	⊕	●	○	○	○	●	●		○	⊕	●	○	●	●
Отработанные газы, содержащие оксид углерода	60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Отработанные газы, содержащие серу	60	○	○	○		⊕	⊕	●	●		○	○	●	●	●	●
Отработанные газы, содержащие серу	80	○	○	○		⊕	⊕	●	●		○	○	●	●	●	●
Отработанные газы, содержащие соляную кислоту	60	○	○	○		⊕	⊕	●	●		○	○	●	●	●	●
Пальмитиновая кислота	60	○	○	○	⊕	⊕	⊕	●	●	⊕	○	○	○	○	○	●
Пар	130	○	○	○		○	○	☆	○	○	○	○	○	○	○	●
Парафин	60	●	●	●	⊕	⊕	⊕	●	●	⊕	○	○	○	○	○	●
Парафиновая эмульсия	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Парафиновое масло	60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Парафиновый спирт	60	●	○	○	⊕	⊕	⊕	●	●	⊕	○		○	○	○	●
Пары брома	20	○	○	○						⊕	○	○	⊕	⊕	○	●
Пектин	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Пентан	20	●	●	○	⊕	⊕	⊕	●	●	⊕	○	○	○	○	○	●
Пентахлордифенил	60	○	○	○						⊕	○	○	○	○	○	●
Перекись водорода, водный р-р	20	○	○	○		○	○	●	●		○	○	●	●	●	●
Перманганат калия, водный	40	○	○	○				●	●		○	○	●	●	●	●
Персульфат калия, водный	60	○	○	○				●	●		○	○	●	●	●	●
Перуксусная кислота < 10%	40	○	○	○	○	○	○	☆	●	○	○	○	○	○	○	●

● = малое или нет воздействия	⊕ = нет данных, вероятно, подходит, испытать перед применением, обращайтесь за консультацией к нам
○ = слабое воздействие, до умеренного	○ = нет данных, вероятно, не подходит, обращайтесь за консультацией к нам
○ = сильное воздействие до полного разрушения	☆ = необходимы специальные составы смесей, обращайтесь за консультацией к нам

<sup>1)</sup> Температура испытаний °C

Среда	°C <sup>1)</sup>	NBR	HNBR	CR	ACM	VMQ	FVMQ	FKM	FFKM	AU	NR	SBR	EPDM	IIR	CSM	PTFE
Перекисная кислота, < 1%	40	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●
Перхлорат калия, водный	80	○	○	●		⊕	⊕	●	●		○	○	●	●	●	●
Перхлорэтилен	60	○	○	○		○		●	●		○	○	○	○	○	●
Петролейный эфир	60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Пиво	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Пикель-раствор (кожаный пикель)	20	⊕	⊕	⊕				●	●				●	●	●	●
Пикриновая кислота	20	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Пикриновая кислота, водная	20	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Пинен	20	●	●	●			●	●	●	●					●	●
Пиперидин	20								⊕							●
Пиридин	20	○	○	○	○	○	○	○	⊕	○	○	○				●
Пиррол	20					●	●	⊕	⊕		○	○	○	○		●
Поташ, водный	40	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Природный газ	20	●	●	●	⊕	●	○	●	●	●	○	○			●	●
Природный газ (сырец)	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Пробирный бензин	60	●	●	●	●	⊕	⊕	●	●	⊕	○	○	○	○	○	●
Пропан, жидкий/газообразный	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○				●
Пропаргиловый спирт, водный	60	●	●	●	⊕	⊕	⊕	●	●		●	⊕	●	●	●	●
Пропиленгликоль	60	●	●	●		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Пропиленоксид	20	○	○						●							●
Пропионовая кислота, водная	60	●	●	●				●	●			⊕	⊕	⊕	⊕	●
Рапсовое масло	20	●	●	●	●		●	●	●	●			●	●	●	●
Растворитель Стоддарта	20	●	●	○	●		●	●	●	●					○	●
Ртутно-серебряная соль, водная	60	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Рудничный газ	20	●	●	●	●	●	●	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Рыбий жир	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Сагротан	20	●	●	●		●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Салициловая кислота	20	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●
Сахарный сироп	60	●	●			⊕	⊕	●	●		●	⊕	●	●	●	●
Светильный газ, без бензола	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Сера	60					⊕	⊕	●	●	⊕			●	●	●	●
Серебряная ртуть	60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Серная кислота, конц.	50	○	○	○		○		●	●	○	○	●	●	●	●	●
Серная кислота, разбавленная	20	●	●	○				●	●		●	●	●	●	●	●
Сернистый углерод	20	○	○	○		○		●	●	○	○	○	○	○	●	●
Сероводород, водный р-р	60	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●
Сероводород, сухой	60	●	●	●		⊕	⊕	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Силикат натрия, водный	60	●	●	●		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Силиконовая смазка	20	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
Силиконовое масло	20	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
Синильная кислота	20	⊕	⊕	●		●	⊕	⊕	●		⊕	⊕	⊕	●	●	●
Скидрол	20	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	⊕		●

● = малое или нет воздействия	⊕ = нет данных, вероятно, подходит, испытать перед применением, обращайтесь за консультацией к нам
● = слабое воздействие, до умеренного	○ = нет данных, вероятно, не подходит, обращайтесь за консультацией к нам
○ = сильное воздействие до полного разрушения	☆ = необходимы специальные составы смесей, обращайтесь за консультацией к нам

<sup>1)</sup> Температура испытаний °C

Среда	°C <sup>1)</sup>	NBR	HNBR	CR	ACM	VMQ	FVMQ	FKM	FFKM	AU	NR	SBR	EPDM	IIR	CSM	PTFE
Смесь кислот I (серная/азотная<D%0>/вода)	20	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●
Смесь кислот II (серная/фосфорная/вода)	40	○	○	○				●	●		○	○	●	●	●	●
Сода, водный р-р	60	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Соленая вода	20	●	●	●			●	●	●		●	●	●	●	●	●
Соли бария, водные	60	●	●	○		●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Соли серебра, водные	60	○	○	○		●	●	●	●		○	○	●	●	●	●
Соляная кислота, конц.	80	○	○	○				●	●		○	○	●	●	●	●
Соляная кислота, конц.	20	○	○	○				●	●		○	○	●	●	●	●
Соляная кислота, разбавленная	20	●	○	○				●	●	○	●	●	●	●	●	●
Сосновое масло	60	○	○	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Спермацет	20	●	●	○	⊕	⊕	⊕	●	●	⊕	○		○	○	○	●
Стеариновая кислота	60	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
Стирол	20	○	○	○		○		○	⊕		○	○	○	○	○	●
Сульфат алюминия, водный	60	●	●	○		⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Сульфат алюминия, водный	100	●	●	○		⊕	⊕	○	●	○	○	●	●	●	●	●
Сульфат аммония	60	●	●	○		⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Сульфат аммония	100	●	●	○		⊕	⊕	○	●	○	○	●	●	●	●	●
Сульфат калия, водный	60	●	●	○		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Сульфат магния, водный	100	●	●	○	○	⊕	⊕	●	●			●	●	●	●	●
Сульфат меди, водный	60	●	●	○		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Сульфат натрия, водный	60	●	●	○		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Сульфат никеля, водный	60	●	●	○		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Сульфид аммония, водный	60	●	●	○		⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Сульфид аммония, водный	100	○	○	○		⊕	⊕	○	●	○	○	○	●	●	●	●
Сульфид натрия	40	●	●	○		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Сульфид натрия	100	○	○	○		⊕	⊕	●	●		○	○	●	○	●	●
Сульфурилхлорид	20	○	○	○				●	●		○	○	○	○	○	●
Тальк	60	●	●	○	⊕	⊕	⊕	●	●		○	○	○	○	○	●
Таннин	40	○	○	○		⊕	⊕	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Терпентин	60	○	○	○	⊕			●	●	○	○	○	○	○	○	●
Терпентинное масло	20	○	○	○	⊕			●	●		○	○	○	○	○	●
Тетрагидронафталин (тетралин)	20	○	○	○			⊕	●	●		○	○	○	○	○	●
Тетрагидрофуран	20	○	○	○				○	○		○	○	○	○	○	●
Тетрахлорид азота	20					○			⊕				○	○		●
Тетрахлорид титана	20	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
Тетрахлорэтан	60	○	○	○				○	●		○	○	○	○	○	●
Тетрахлорэтилен	60	○	○	○				○	●		○	○	○	○	○	●
Тетразилсвинец	20	○	○	○			○	●	●						○	●
Тионилхлорид	20	○	○	○				●	●		○	○	●	●	●	●
Тиосульфат натрия	60	○	○	○	⊕	⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Тиофен	60	○	○	○				○	⊕		○	○	○	○	○	●
Толуол	20	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●

● = малое или нет воздействия	⊕ = нет данных, вероятно, подходит, испытать перед применением, обращайтесь за консультацией к нам
○ = слабое воздействие, до умеренного	○ = нет данных, вероятно, не подходит, обращайтесь за консультацией к нам
○ = сильное воздействие до полного разрушения	☆ = необходимы специальные составы смесей, обращайтесь за консультацией к нам

<sup>1)</sup> Температура испытаний °C

Среда	°C <sup>1)</sup>	NBR	HNBR	CR	ACM	VMQ	FVMQ	FKM	FFKM	AU	NR	SBR	EPDM	IIR	CSM	PTFE
Тормозная жидкость ATF	100	○	○	●	○	●	●	○	⊕		●	●	●	●		●
Тормозные жидкости (гликольэфир)	80	○	○	●	○	●	●		⊕		●	●	●	●	⊕	●
Трансмиссионная жидкость Тип А	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●
Трансформаторное масло	60	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Триацетин	20	●	●	●					⊕		●	○	●	●	●	●
Трибутилфосфат	60	○	○	○				●	●	○	○	○	○	○	○	●
Трибутоксизтилфосфат	20	○	○	○				●	●		○	○	○	○	○	●
Триглицоль	20	●	●	●		⊕	⊕	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Трикрезилфосфат	60	○	○	○			⊕	●	⊕	●	○	○	●	●	○	●
Триметилпропан, водный	100	○	○	●		⊕	⊕	●	●		●	⊕	●	●	●	●
Тринатрийфосфат	20	●	●	●		●	●	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Тринитротолуол	20			●			●	●	●						●	●
Триоктилфосфат	60	○	○	○			⊕	●	●		○		●	●	●	●
Трихлорид мышьяка, водный	60	●	●	●					●		●	●	●	●	●	●
Трихлорид фосфора	20	○	○	○				●	●		●	⊕	●	●	●	●
Трихлоруксусная кислота, водная	60	●	●	○				○	●		●	●	●	●	●	●
Трихлорэтилен	20	○	○	○		○		●	●	○	○	○	○	○	○	●
Трихлорэтилфосфат	20	○	○	○				○	●							●
Триэтанолламин	20	○	○	●					●		○	⊕	●	●	●	●
Триэтилалюминий	20							●	●							●
Триэтилборан	20							●	●							●
Уксусная кислота, водная 25 до 60%	60	○	○						●		○	○	●	●	●	●
Уксусная кислота, водная, 85%	100	○	○						●		○	○	⊕	⊕	⊕	●
Уксуснокислое железо	60	○	○	○				○	●	○	○	○	●	●	●	●
Уксуснокислый свинец, водный	60	●	●	●		⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Уксуснокислый свинец, водный	100	●	●	●		⊕	⊕	○	●	○	○	●	●	●	●	●
Уксусный эфир	20	○	○					○	●		○	○	●	⊕	●	●
Фенилбензол	20	○	○	○				●	●		○	○	○	○	○	●
Фенилгидразин	60	●	●	○				●	●		○	○	○	○	○	●
Фенилгидразин-хлоргидрат, водный	80	●	●	○				●	●		○	○	●	●	●	●
Фенилэтилэфир	20	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
Фенол, водный р-р, до 90%	80	○	○	○				●	●		○	○	○	○	○	●
Формальдегид, водный	60	●	●	●	○	⊕	⊕		●		●	●	●	●	●	●
Формаид	60	○	○	○				●	●		●	⊕	●	●	●	●
Фосген	20							⊕	⊕				⊕		⊕	●
Фосфат аммония, водный	60	●	●	●		⊕	⊕	○	●	○	●	●	●	●	●	●
Фосфат кальция, водный	20	●	●	●		●	●	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Фосфат натрия, водный	60	●	●	●		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Фосфорная кислота	20	○	○	●		⊕	⊕	●	●		●	⊕	●	●	●	●
Фосфорная кислота, водная	60	○	○	●				●	●		●	●	●	●	●	●
Фотоакрепитель	40	●	●	●		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Фотопроявитель	40	●	●	●		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●

● = малое или нет воздействия	⊕ = нет данных, вероятно, подходит, испытать перед применением, обращайтесь за консультацией к нам
● = слабое воздействие, до умеренного	○ = нет данных, вероятно, не подходит, обращайтесь за консультацией к нам
○ = сильное воздействие до полного разрушения	☆ = необходимы специальные составы смесей, обращайтесь за консультацией к нам

<sup>1)</sup> Температура испытаний °C

Среда	°C <sup>1)</sup>	NBR	HNBR	CR	ACM	VMQ	FVMQ	FKM	FFKM	AU	NR	SBR	EPDM	IIR	CSM	PTFE
Фотоэмульсии	20	●	●	●		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Фреон согласно DIN 8962 R 11	20	●	●	●			⊕	●								●
Фреон согласно DIN 8962 R 113	20	●	●	●			⊕	●		●						●
Фреон согласно DIN 8962 R 114	20	●	●	●			⊕	⊕		●	●	●	●	●	●	●
Фреон согласно DIN 8962 R 12	20	●	●	●				●		●	●	●	●	●	●	●
Фреон согласно DIN 8962 R 13	20	●	●	●				●		●		●	●	●	●	●
Фреон согласно DIN 8962 R 134a	20	●	●	●			⊕	○	○				●			●
Фреон согласно DIN 8962 R 22	20	○	○	●			⊕	○		●	●	●	●	●	●	●
Фруктовые соки	100	●	●	●		●	⊕	●	●	○	○	●	●	●	●	●
Фталевая кислота, водная	60	●	●	●		⊕	⊕	●	●		○	⊕	●	●	●	●
Фтор, сухой	60	○	○						⊕		○					●
Фторбензол	20	○	○	○	○	○	○	●	●		○	○	○	○	○	●
Фторид аммония, водный	20	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Фторид аммония, водный	100	●	●	●		⊕	⊕	○	●		○	●	●	●	●	●
Фторид меди, водный	50	●	●	●		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Фтористо-угольное масло	100	⊕	⊕	⊕	⊕	●	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	●
Фтористокремниевая кислота	100	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕	⊕		○	⊕	⊕	⊕	⊕	●
Фтористокремниевая кислота, конц.	20								●			●	●	●	●	●
Фтористый аммоний, водный	20	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Фтористый аммоний, водный	100	●	●	●		⊕	⊕	○	●		○	●	●	●	●	●
Фуран	20							○	●	○						●
Фурфурол	20	○	○						●	○						●
Фурфуrolовый спирт	20								●	○						●
Хенкель P 3- раствор	100	●	●	●		⊕	⊕		●		●	●	●	●	●	●
Хладагенты согласно DIN 8962 R 11	20	●	●	●			⊕	●								●
Хладагенты согласно DIN 8962 R 113	20	●	●	●			⊕	●		●						●
Хладагенты согласно DIN 8962 R 114	20	●	●	●			⊕	⊕		●	●	●	●	●	●	●
Хладагенты согласно DIN 8962 R 12	20	●	●	●				●		●	●	●	●	●	●	●
Хладагенты согласно DIN 8962 R 13	20	●	●	●				●		●		●	●	●	●	●
Хладагенты согласно DIN 8962 R 134a	20	●	●	●			⊕	○	○				●			●
Хладагенты согласно DIN 8962 R 22	20	○	○	●			⊕	○		●	●	●	●	●	●	●
Хлопковое масло	20	●	●	●	⊕	⊕	⊕	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Хлор, газообразный влажный	20	○	○	○				●	●		○	○	●	●	●	●
Хлор, газообразный сухой	20	○	○	○				●	●	●	○	○	●	●	●	●
Хлор, жидкий	20	○	○	○				●	●		○	○	●	●	●	●
Хлоралгидрат, водный	60	○	○	○				●	●		○	○	●	●	●	●
Хлорамин, водный	20	●	●	●	⊕	⊕	⊕		●	⊕	●	●	●	●	●	●
Хлорат калия, водный	60	○	○	●		⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Хлорат натрия	20	○	○	○		⊕	⊕	●	●		○	○	●	●	●	●
Хлорбензол	20	○	○	○	○	○	○	●	●	⊕	○	○	○	○	○	●
Хлорбромметан	20						●	●	●				●	●	●	●
Хлорид аммония, водный	60	●	●	●		⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●

● = малое или нет воздействия

⊕ = нет данных, вероятно, подходит, испытать перед применением, обращайтесь за консультацией к нам

● = слабое воздействие, до умеренного

○ = нет данных, вероятно, не подходит, обращайтесь за консультацией к нам

○ = сильное воздействие до полного разрушения

☆ = необходимы специальные составы смесей, обращайтесь за консультацией к нам

<sup>1)</sup> Температура испытаний °C

Среда	°C <sup>1)</sup>	NBR	HNBR	CR	ACM	VMQ	FVMQ	FKM	FFKM	AU	NR	SBR	EPDM	IIR	CSM	PTFE
Хлорид железа (III), водный	40	●	●	●		⊕	⊕	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Хлорид калия, водный	60	●	●	●		⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Хлорид кальция, водный	100	●	●	●		●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●
Хлорид лития, водный	20	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Хлорид магния, водный	100	●	●	●	○	⊕	⊕	●	●			●	●	●	●	●
Хлорид меди (I), водный	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Хлорид мышьяка, водный	20	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Хлорид натрия	100	●	●	●		⊕	⊕	●	●			●	●	●	●	●
Хлорид никеля, водный	20	●	●	●		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Хлорид серы	20	○	○	○			●	●	●						●	●
Хлорид цинка (II), водный	80	●	●	●		⊕	⊕	●	●		●	●	●	●	●	●
Хлористый водород, газ	60	○	○	○				●	●		●	●	●	●	●	●
Хлорметил	20	○	○	○				●	●	●	○	○	○	○	○	●
Хлорная вода, насыщенная	20	○	○	○				●	●		○	○	●	●	●	●
Хлорная известь, водная	60	○	○	○				●	●	○	○	○	●	●	●	●
Хлорная кислота	100	○	○	○				●	●		○	○	●	●	●	●
Хлорная кислота, водная	80	○	○	○				●	●		○	○	●	●	●	●
Хлоросульфоновая кислота	20	○	○	○	○	○	○		⊕		○	○	○	○	○	●
Хлороуксусная кислота	60	●	●	●					●	○	○	○	●	●	●	●
Хлороформ	20	○	○	○				●	●	○	○	○	○	○	○	●
Хлорэтанол	60	○	○	○				○	●		○	○	●	●	●	●
Хромат калия, водный	20	●	●	●		⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●
Хромовая кислота, водная	60	○	○	○				●	●		○	○	⊕	⊕	●	●
Хромовая кислота/серная кислота/вода, 50/15/35%	40	○	○	○				●	●		○	○	⊕	⊕	●	●
Царская водка	20	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
Целлозольв	20								⊕				●	●	●	●
Цеолиты	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Цианистый калий, водный	40	●	●	●		●	●	●	●	⊕	●	●	●	●	●	●
Цианистый калий, водный	80	●	●	●		●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●
Циклогексан	20	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○		●
Циклогексанол	20	●	●	○			●		●	●	○	○	○	○	○	●
Циклогексанон	20	○	○	○					●		○	○	○	○	○	●
Циклогексилламин	20	○	○	○				○	●		○	○	○	○	○	●
Чернила	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Черный щелок	100	●	●	●				●	●		●	●	●	●	●	●
Четыреххлористый углерод	60	○	○	○				●	●		○	○	○	○	○	●
Щавелевая кислота, водная	100	○	○	○				●	●		○	●	●	●	●	●
Шерстяной жир	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●
Экстракты трав	20	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Эмульсия говяжьего сала, сульфированная	20	●	●	●		●	●	●	●		○	○	○	○	●	●
Эпихлоргидрин	20							○	⊕				●			●
Этан	20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●

● = малое или нет воздействия	⊕ = нет данных, вероятно, подходит, испытать перед применением, обращайтесь за консультацией к нам
◐ = слабое воздействие, до умеренного	○ = нет данных, вероятно, не подходит, обращайтесь за консультацией к нам
○ = сильное воздействие до полного разрушения	☆ = необходимы специальные составы смесей, обращайтесь за консультацией к нам

<sup>1)</sup> Температура испытаний °C

Среда	°C <sup>1)</sup>	NBR	HNBR	CR	ACM	VMQ	FVMQ	FKM	FFKM	AU	NR	SBR	EPDM	IIR	CSM	PTEE
Этанол (спирт)	20	●	●	●		●	●	☆	●	●	●	●	●	●	●	●
Этанол (спирт)	80	○	○	○		⊕	⊕	☆	●	○	●	●	●	●	●	●
Этанол (спирт) с уксусной кислотой (смесь для ферментации)	60	○	○	○				☆	●		●	●	●	●	●	●
Этанол (спирт) с уксусной кислотой (смесь для ферментации)	20	○	○	●				☆	●		●	●	●	●	●	●
Этилакрилат	20	○	○		○	○	○	○	●				⊕	○		●
Этилацетат	60	○	○	○				○	●	○	○	○	○	○	○	●
Этилбензол	20	○	○	○	○	○	○	○	●	⊕	○	○	○	○	○	●
Этиленгликоль	100	●	●	●		●	⊕	●	●	○	○	●	●	●	⊕	●
Этилендиамин	60	○	○	○	○	○		○	●	○	○	●	●	●	⊕	●
Этилентрихлорид	20							⊕	○							●
Этиленхлорид	20	●	●	●	○	○		○	●	○	○	○	○	○	⊕	●
Этилхлорид	20	●	●	●	○	○		○	●	○	○	○	○	○	⊕	●
Этилэфир	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
Этилэфир акриловой кислоты	20	○	○		○	○	○	○	○	○			⊕	○		●
Эфирные масла	20	○	○	○				○	○		○	○	○	○	○	●
Янтарная кислота, водная	60	●	●	●		⊕	⊕	●	●	○	●	●	●	●	●	●

● = малое или нет воздействия	⊕ = нет данных, вероятно, подходит, испытать перед применением, обращайтесь за консультацией к нам
○ = слабое воздействие, до умеренного	○ = нет данных, вероятно, не подходит, обращайтесь за консультацией к нам
○ = сильное воздействие до полного разрушения	☆ = необходимы специальные составы смесей, обращайтесь за консультацией к нам

<sup>1)</sup> Температура испытаний °C

## 6. Правила хранения, чистки и технического обслуживания (выдержка из DIN 7716)

### • Сфера применения

Настоящие правила применяются к чисто резиновым продуктам и в комбинации с другими материалами, к эластомерам из натурального или синтетического каучука, а также к клеящим веществам и растворам.

Правила к Разделам 3 и 4, в первую очередь, отражают требования длительного складского хранения (обычно, более 6 месяцев).

Для краткосрочного хранения (менее 6 месяцев), – хранения поступающих материалов и текущего производственного запаса материалов, – предписания настоящего стандарта применяются наряду с общими требованиями к складским помещениям, согласно → Разделов 3 и 3.1, до тех пор, пока в продуктах не обнаружены внешние или функциональные дефекты (→ Раздел 2) и пока не возникает противоречия со специальными требованиями этого Стандарта относительно специфических требований краткосрочного хранения резиновых продуктов (→ Раздел 4.2.b).

### • Общая информация

Большинство резиновых продуктов изменяет свои физические свойства при неправильном хранении или

обращении. Например, они могут оказаться непригодными из-за повышенного затвердевания, размягчения, остаточной деформации, а также отслаивания, растрескивания или других поверхностных дефектов. Изменения могут быть вызваны, например, воздействием кислорода, озона, тепла, света, влаги, растворителей или хранением под нагрузкой. Свойства резиновых продуктов при правильном хранении и обращении почти не изменяются в течение длительного времени (несколько лет).

### • Складское помещение

Складское помещение должно быть прохладным, сухим, без пыли и иметь вентиляцию.

### • Температура

Температура должна быть выше +15 °C, но не должна превышать +25 °C, иначе это может привести к ухудшению физических свойств и сокращению срока службы. Температура хранения ни в коем случае не должна опускаться ниже –10. Пониженные температуры обычно не разрушают резиновые изделия, но при этом они могут стать очень жесткими.