

Химическая стойкость полиэтилена (PE-HD) и полипропилена (PP) к химикатам и другим средам.

Из-за их неполярной природы как высокомолекулярных парафинных углеводородов, полиэтилен и полипропилен, имеют исключительно высокую устойчивость к химикатам и другим средам. Они не подвержены воздействию водных соединений солей, кислот и щелочей. Жиры, масла и воски вызывают только набухание.

Вплоть до 60 °С PE и PP являются стойкими ко многим растворителям; при высоких температурах они атакуются ароматическими и галоидирующими углеводородами.

PE и PP не стойки к сильным окисляющим агентам, как например азотная кислота, олеум и галогены.

В говоря в общем, высшие температуры могут значительно ослабить устойчивость, в зависимости от химического окружения.

Изучения.

Результаты многочисленных химических испытаний устойчивости показываются в следующей таблице. Они подводят итог изменений, которые наблюдались, когда PE и PP были подвергнуты вышеуказанным субстанциям. Они не могут, однако, замещают химические испытания устойчивости, которые проводятся как часть изучений, чтобы определить общую пригодность материала; так и эти результаты есть не для всех прикладных обстановок.

Специальная оценка также должна всегда делаться, если материал подвергнут механическому, химическому и возможно также тепловому воздействию одновременно, как случай с трубами под давлением или большими резервуарами. Так называемый фактор (fcr) устойчивости - ценное руководство в таких случаях. Он характеризует длительную устойчивость труб, подвергнутых воздействию определенной субстанции относительно длительной устойчивости в воде. В случае труб, сделанных из PE и PP факторы устойчивости, были определены для ряда субстанций [1] [2].

Таблица.

Пластмассовые образцы для испытания были размещены в уместной субстанции в течение 60 дней (PE-HD) (30 дней в случае LDPE), но не были подвергнуты механическому давлению. Они были затем проверены на набухание или потеря веса и подверглись испытанию на предел прочности.

Образцы для испытания 50mmx25mmx1 мм и образец для испытания 3 согласно DIN 53455, с измерениями в соотношении 1:4, оба взятых из сформированных печатью слоев.

Символы, используемые в таблице:

+ = образец для испытания устойчив к набуханию < 3 % или альтернативная потеря веса < 0.5 % удлинение в перерыве не значительно изменилось

/ = образец для испытания ограничил устойчивость только набухнув 3 - 8 % или альтернативно потеряв веса 0.5 - 5 % и/или удлинение в перерыве уменьшилось где-то на < 50%

- = образец для испытания не стоек к набуханию > 8 % или альтернативной потери веса > 5 % и/или удлинение в перерыве уменьшилось на > 50 %

D = изменение цвета

* или в кипении

** не держит для сваренных соединений (в том числе сварки складки).

Вещество	Концентрация (...ции)	Стойкость полиэтилена PE при		Стойкость полипропилена PP при		
		20°C	60°C	20°C	60°C	100°C
Ацетальдегид + уксусная кислота	90:10	+				
Ацетальдегид, водный	все	+	/	+	+	
Ацетамид		+	+	+	+	
Уксусная кислота	100%	+	/D	+	/D	-
Уксусная кислота, водный	70%	+	+	+	+	+
Уксусный кислотный этиловый эфир		+	+	+	/	
Уксусный ангидрид	техн. чистый	+	/D	+	/D	-
Кислота Асескетичес		+				
Ацетон	техн. чистый	+	+*	+	+*	
Ацетофенон		+		+	/	
Ацетилен		+				
Кислоты, ароматические		+	+	+	+	
Дисперсия Acronal	обычная комерч. концентр.	+	/			
Акриловые кислотные эмульсии		+	+			
Акрилонитрил	техн. чистый	+	+	+		
Кислота Адипик, водный	насыщенная	+	+	+	+	
Адипик, эфир кислоты		+	/			
Активин (хлорамин, водный, 1 %)		+	+			
Алкоголь		+		+	+	+*
Алкогольные напитки		+		+		
Аллиловый ацетат		+	+ к/			
Аллиловый алкоголь	96%	+	+	+	+	
Аллиловый хлорид		/	-			
Галун, водный	все	+	+	+	+	
Алюминиевый хлорид, водный	все	+	+	+	+	+
Алюминиевый хлорид, твёрдый		+	+	+	+	
Алюминиевый фторид	концентр.	+	+			
Алюминиевая гидроокись		+	+	+	+	
Алюминиевый метафосфат		+	+	+	+	
Алюминиевый сульфат, водный	насыщенная	+	+	+	+	+
Алюминиевый сульфат, твёрдый		+	+	+	+	
Аминокислоты		+	+	+	+	
Аммиак, газообразный	100%	+	+	+	+	
Аммиак, жидкость		+		+		
Соединения аммиака		+	+	+	+	
Вода аммиака (соединение аммиака)	все	+	+	+	+	
Ацетат аммиака, водный	все	+	+	+	+	+
Карбонат аммиака	все	+	+	+	+	+

Хлористый аммиак, водный	все	+	+	+	+	+
Гидросульфид аммиака, водный	все	+	+	+	+	
Мета-фосфат аммиака		+	+	+	+	
Нитрат аммиака, водный	все	+	+	+	+	+
Фосфат аммиака, водный	все	+	+	+	+	+
Сульфат аммиака, водный	все	+	+	+	+	+
Сульфид аммиака, водный	все	+	+	+	+	
Тиоцианат аммиака		+	+	+	+	
Ацетат амила	техн. чистый	+	+	/	-	
Алкоголь амила	техн. чистый	+	+	+	+	+
Хлорид амила	100%	/	-			
Фталат амила		+	/			
Анилин, водный	все	+	+	+	+	
Анилиновый гидрохлорид, водный	все	+	+	+	+	
Животные нефти		+	/	+	/	
Нефть аниса		/	-			
Anisole		/	/к-	/	/	
Anone (циклохексанон)		+	/	+	/	
Агенты антифриза (транспортные средства)	обычная комерч. концентр.	+	+	+	+	+
Водная regia		-		/	-	
Anthraquinone sulphonic кислота, водный (susp.)		+	+	+		
Хлорид сурьмы, безводный		+	+	+	+	
Сурьма пентахлорид		+	+	+	+	
Сурьма трихлорид		+	+	+	+	
Мышьяковый кислотный ангидрид		+	+	+	+	
Мышьяковая кислота, водный	все	+	+	+	+	
Аскорбиновая кислота		+	+	+	+	
Асфальт		+	/D	+	/D	
Аспирин		+		+		
Гидроокись бария, водный	все	+	+	+	+	
Соли бария, водный	все	+	+	+	+	+
Кислота батарейки		+	+	+	+	
Клей бич	обычная комерч. концентр.	+	+	+	+	
Жир говядины		+	+ к/	+	+	
Пиво, красящие агенты	обычная комерч. концентр.	+	+	+	+	
Пиво		+	+	+	+	
Воск		+	/к-	+	/к-	
Бензолдегид, водный	все	+	+ к/	+		
Бензолдегид в изопропиловом спирте	1%	+	+			

Бензол	техн. чистый	/	/	/	-	
Кислота Benzenesulphonic		+	+	+	+	
Бензойная кислота, водный	все	+	+	+	+	+
Хлорид Benzoyl		/	/	/		
Алкоголь бензила		+	+	+	+	
Хлорид бензила		/	-	/	-	
Бихромат-сульфоуровая кислота	концетр.	+	-	-		
Соли висмута		+	+	+		
Соединения бисульфита		+	+	+	+	
Битум		+	/D	+	/D	
Отбеливающий состав, содержащий 12.5% активный хлор**		+ к/	-	+ к/	/	
Отбеливающий порошок (хлорид извести)		+	+	+	+	
Масло кости		+	+	+	+	
Бура, водный	все	+	+	+	+	+
Борная кислота, водный	все	+	+	+	+	+
Эфир метила борной кислоты		+	/к-			
Трифторид бора		+	+ к/			
Тормозная жидкость		+	+	+	+	
Вино Бренди		+		+		
Рапа (насыщенно)	насыщенная	+	+	+	+	
Бромистая кислота	концетр.	-		/		
Копоти брома		-		-		
Бром, жидкость	100%	-		-		
Вода брома	холодн. насыщенная	+		-		
Бромохлорометан		-		-		
Butanediol, водный	все	+	+	+	+	
Бутан, газообразный		+		+	+	
Butanetriol, водный	все	+	+	+	+	
Бутанол, водный	все	+	+	+		
Бутанон		+	/к-	+	/	
Викхул (метоксибутил ацетат)		+	/	+		
Масло		+		+	+	
Ацетат бутила	техн. чистый	+	/	/		
ацетат n- Бутила		+	/	/	-	
Алкоголь бутила		+	+	+		
Акрилат бутила		+	/	+		
Фталат Бутилбензила		+	+			
Гликоль Бутилен	техн. чистый	+	+	+		
Масляная кислота, водный	все	+	/	+		
Бутилфенол	техн. чистый	+	+	+		
Карбид кальция		+	+	+	+	
Карбонат кальция		+	+	+	+	+
Хлорид кальция, водный	все	+	+	+	+	+
Гидроокись кальция		+	+	+	+	
Кальций гипохлорит, водный (сусп.)	все	+	+	+	+	

Нитрат кальция, водный	50%	+	+	+	+	
Окисел кальция (порошок)		+	+	+	+	
Фосфат кальция		+	+	+	+	
Сульфат кальция		+	+	+	+	
Камфора		+	/	+		
Масло камфоры		-		-		
Сахар тростника		+	+	+	+	
Карбазол		+	+	+	+	
Карболка		+	+ D	+	+ D	
Carbolineum для фруктовых деревьев, водный		+ D	/D	+ D	/D	
Углекислота	100%	+	+	+	+	
Углеродистый дисульфид		/		/		
Углекислота, водный	все	+	+	+	+	
Углекислота, сухой р-р.	100%	+	+	+	+	
Четыреххлористый углерод	техн. чистый	/к-	-	-		
Касторовое масло		+	+	+	+	
Едкий поташ		+	+	+	+	
Соединение едкого поташа	50%	+	+	+	+	+
Каустик		+	+	+	+	
Соединение каустика	все	+	+	+	+	+
Алкоголь Cetyl (гексадеканол)		+	+	+		
Гидрат хлорала, водный	все	+	+ D	/	-	
Соединение хлорирующего отбеливающего вещества содержание, 12. 5% активный хлорин**		/	-	/	-	-
Хлор, газообразный, сухой		/	-	-		
Хлор, газообразный, влажный		/	-	-		
Хлор, жидкость		-		-		
Хлор, водный		+	/	/	-	
Chloroaceticacid (моно), водный	все	+	+	+	+	
Chlorobenzene		/	-	+		
Кислота хлорокарбоновая		+	/			
Хлорэтанол	техн. чистый	+	+ D	+	+ D	
Хлороформ	техн. чистый	/к-	-	/	-	
Хлорпикрин		+ к/	-			
Кислота Chlorosulphonic		-		-		
Грязь хромового анода		+	+	+		
Хромовые соли, водный	все	+	+	+	+	
Хромовая кислота, водный**	вплоть до 50%	+	-D	+	/D	
Хромовый галун, водный	все	+	+	+	+	
Трехокись хрома, Водный**	вплоть до 50%	+	-D	+	/D	
Кислота Chromosulphuric		+	-	-		
Сидр		+	+	+	+	
Лимонная кислота, водный	насыщенная	+	+	+	+	+
Цитрусовые соки		+	+	+	+	
Clophen A50 и A60		+	/к-	+	/	-
Масла угольной смолы		+ D	/D	+ D		

Кокосовые масла		+	/	+	+	
Кокосовый масляный жирный алкоголь	техн. чистый	+	/	+	/	
Рыбий жир		+	/	+		
Выдержка кофе		+	+	+	+	
Коньяк		+		+		
Концентраты колы		+	+	+	+	
Общая соль, водный	все	+	+	+	+	
Медный хлорид, водный		+	+	+		
Медный фторид, водный		+	+	+		
Медный нитрат, водный	30%	+	+	+	+	
Медные соли, водный	холодн. насыщенная	+	+	+	+	
Медный сульфат, водный	все	+	+	+	+	
Масла кукурузы		+	/	+	/	
Сироп кукурузы		+	+	+	+	
Смолы Coumarone		+	+	+		
Креозот		+	+ D	+	+ D	
Кресол	100%	+	/D	+	/D	
Кресол, водный	разбавленная	+	+ D	+	+ D	
Агенты урожайной защиты, водный	концентрация, обычно используемая на практике	+	+	+		
Кротональдегид	техн. чистый	+	/	+		
Цикланон (жирный алкоголь сульфоната)	обычная комерч. концентр.	+	+	+	+	
Циклогексан		+	+	+		
Циклоhexанол		+	+	+	+	
Циклоhexанон		+	/	+	/	
Decahydronaphthalene (Decalin)	техн. чистый	+	/	/	/	
Defoamers		+	+ к/	+		
Моющие средства		+	+	+	+	
Моющие средства, синтетический	обычная	+	+	+	+	
Соединения разработчика (фотография)		+ D	+ D	+ D	+ D	
Декстрин, водный	18%	+	+	+	+	
Глюкоза		+	+	+	+	
Глюкоза, водный	все	+	+	+	+	
1,2-Dibromoethane		/	-	/		
Эфир Дибутил		+ к/	-	/	-	
Фталат Дибутил	техн. чистый	+	/	+	/	/
Дибутил sebacate		+	/	+		
Кислота Dichloroacetic	техн. чистый	+	/D	+		
Кислота Dichloroacetic	50%	+	+	+		
Кислота Dichloroacetic метиловый эфир		+	+	+	+	
Дихлоробензен		/	-	/		
Дихлородифенилтрихлорэтан (ДДТ, порошок)		+	+	+	+	
Дихлорэтан		/	/	+		

Дихлорэтилен		-		-		
Дихлоропропан		/	-			
Дихлоропропэн		/	-			
Дизельное топливо		+	/	+	/	
Диэтилен гликоль		+	+	+	+	
Диэтиловый эфир		+ к/	/*	/		
Ди (2-этилгексил) фталат (DOP)		+	/	+	/	
Диэтиловый эфир		+ к/	/*	/		
Диэтиловый кетон		+	/			
Дигликоль кислота, водный	30%	+	+	+	+	
Кетон Диисобутил	техн. чистый	+	/к-	+	-	
Эфир Диизопропил		+ к/	-			
Диметиламин		+	/	+		
Амид формы этана	техн. чистый	+	+ к-	+	+	
Этан сульфоксид		+	+			
Диоктил фталат		+	/	+	/	
Диоксан		+	+	/	/	-
Дифениламин		+	/			
Дифенила оксид		+	/			
Мытье посуды жидкости	обычная	+	+	+	+	
Двунатриевый фосфат		+	+	+	+	
Двунатриевый сульфат		+	+	+	+	
Дисперсии, водный		+		+		
Dodecylbenzenesulphonic кислота		+	/	+		
Drilling aid, Hoechst grades		/	/	/	/	
Питьевая вода		+	+	+	+	+
Dyes		+ D	+ D			
Eau de Javelle		/	-	/	-	-
Ванны электролита для покрывающей промышленности		+ к/	/			
Эмульсификаторы		+	+	+	+	
Эмульсии (фотографический)		+	+	+	+	
Ephetin, водный	10%	+	+	+	+	+
Эпихлорогидрин		+	+	+		
Соли Эпсома	все	+	+	+	+	+
Эфирные масла		-	-			
Эфиры, алифатический	техн. чистый	+	+ к/			
Этан		+	+			
Этанол	96%	+	+	+	+	+
Эфир		+ к/	/*	/		
Этиловый ацетат	техн. чистый	+	/	+	/	
Этиловый алкоголь	96%	+	+	+	+	+
Этиловый алкоголь + уксусная кислота (смесь брожения)	обычная комерч. концентр.	+	+	+	+	
Этилбензен	техн. чистый	/		/	-	
Этиловый хлорид	техн. чистый	/*		/*		
Этиловый эфир	техн. чистый	+ к/	/*	/		
Этилен		+	/			

Этилендиамин	техн. чистый	+	+	+		
Этилендиамин тетра уксусная кислота		+	+	+	+	
Этиловый дибромид		/	-			
Двухлористый этилен (дихлорэтан)		/	-	/		
Этиленовый гликоль		+	+	+	+	+
Этиленовый окисел, газообразный	техн. чистый	+	+	/		
2-Этилгексанол		+	/	+		
Euron B		/	/			
Euron G		+	+			
Жирные кислотные амиды		+	/	+		
Жирные кислоты (> C ₆)		+	+ к/	+	+	
Жирные алкоголи		+	/	+		
Железный хлорид, водный	все	+	+	+	+	
Железный сульфат, водный	все	+	+	+	+	+
Соли удобрения, водный	все	+	+	+	+	
Масла древесины пихты		+	/	+	+	
Кислота Fluoboric, водный		+	/			
Фтор, газообразный		-		-		
Кислота Fluosilicic	32%	+	+			
Муравьиная кислота, водный	10%	+	+	+	+	
Муравьиная кислота, водный	85%	+	+	+	/	
Формальдегид, водный	вплоть до 40%	+	+	+	+	
Формаид		+	+	+	+	
Frigen 12(Freon 12)	100%	/	-	/		
Фруктовые соки, бродящие	все	+	+	+	+	
Фруктовые соки, бесферментные		+	+	+	+	
Фруктовая мякоть		+	+	+	+	
Мазут		+	/	+	/	
Furfural		+	/			
Алкоголь Furfuryl		+	+ D	+	/D	
Газы от жарки, сухие	все	+	+	+	+	
Газированные напитки (ammoniacal)		+	+	+	+	
Желатин		+	+	+	+	
Genantin		+	+	+	+	+
Джин		+		+		
Стеклянная уксусная кислота	техн. чистый	+	/D	+	/D	-
Соль глауберова, водный	все	+	+	+	+	+
Глюкоза, водный	все	+	+	+	+	+
Клей		+	+	+		
Глицерин, водный	вплоть до 100%	+	+	+	+	+
Глицерол хлоргидриновый		+	+	+		
Глицин		+	+	+	+	
Гликоль, водный	обычная комерч. концентр.	+	+	+	+	+
Кислота гликолиева,	вплоть до 70%	+	+	+		

водный						
Гликолиева кислота эфира бутила		+	+			
Glysantin		+	+	+	+	+
Grisiron 8302		/	/			
Grisiron 8702		+	+			
Гелотан		/	/к-			
Гептан		+	/	/	/	
Гексан		+	/	+	/	
Гексантриол		+	+	+	+	+
Мед		+	+	+	+	
Гидравлическая жидкость		+	/			
Гидразиниевый гидрат		+	+	+		
Кислота водороднобромовая, водный	50%	+	+	+	+	
Гидрохлоридная кислота, водный	все	+	+	+ V	+ V	/V
Водородный хлористый газ, сухой и влажный		+	+	+	+	
Синильная кислота		+	+	+	+	
Фтористоводородная кислота, водный	40% ..85%	+	/	+		
Кислота Hydrofluosilicic, водный	все	+	+			
Водород	100%	+	+	+	+	
Водородная перекись, водный	10%	+	+	+	+	
Водородная перекись, водный	30%	+	+	+	/	
Водородная перекись, водный	90%	+	-			
Водородный сульфид, водный	насыщенная	+	+	+	+	
Водородный сульфид, сухой	100%	+	+	+	+	
Hydroquinone		+ D	+ D	+ D		
Гидросульфит, водный	вплоть до 10%	+	+	+	+	
Гидроксиламина сульфат, водный	12%	+	+	+	+	
Кислота Hypochlorous		+	/	+ к/	/	
Чернила		+	+	+	+	
Йод - калийный йодид	3 % йод	+	+	+	+	
Железный (III) хлорид, водный	все	+	+	+	+	+
Алкоголь изобутила		+	+	+		
Изооктан		+	/	+	/	
Изопропанол (алкоголь изопропила)	техн. чистый	+	+	+	+	+
Ацетат Изопропила	100%	+	/			
Эфир Изопропила	техн. чистый	+ к/	-	/	-	
Джем		+	+	+	+	+
Керосин		+	/	/	/	

Кетоны		+ к/	/к-	+ к/		
Labarraque's solution		+ к/		+		
Молочная кислота, водный	10%..96%	+	+	+	+	+
Лактоза		+	+	+	+	
Ланолин (жир шерсти)		+	+	+	/	
Латекс		+	+	+	+	
Индикаторный ацетат, водный	все	+	+	+	+	
Индикаторный тетраэтил		+		+		
Известь		+	+	+	+	+
Известковая вода		+	+	+	+	
Льняное масло	техн. чистый	+	+	+	+	+
Ликер		+ к/	-	+		
Жидкое удобрение		+	+	+	+	
Жидкий парафин		+	+	+	/	-
Жидкие мыла		+	+	+	+	
Литиевый бромид		+	+	+	+	
Смазочные масла	техн. чистый	+	+ к/	+		
Lysol		+	/	+	/	
Машинная нефть		+	/	+	/	
Карбонат магния		+	+	+	+	
Хлорид магния, водный	все	+	+	+	+	
Магний fluosilicate		+	+			
Гидроокись магния		+	+	+	+	
Йодид магния		+	+	+	+	
Соли магния, водный	все	+	+	+	+	+
Сульфат магния, водный	все	+	+	+	+	
Малеиновая кислота, водный	вплоть до 100%	+	+	+	+	
Кислота Malic, водный	50%	+	+	+	+	
Сульфат марганца		+	+	+		
Маргарин		+	+	+	+	
Пюре		+	+	+	+	
Майонез		+		+		
Ментол		+	/	+		
Ртутный хлорид (коррозийные сублиматы)		+	+			
Ртуть		+	+	+	+	
Ртутные соли		+	+	+	+	
Металлические протравки		+				
Металлические мыла		+	+	+		
Метакрилат		+	+			
Кислота метакриловая		+	+	+	+	
Метанол	техн. чистый	+	+	+	+	
Methoxy Бутанол		+	/	+		
Ацетат Methoxybutyl (Викхул)		+	/	+		
Метиловый алкоголь		+	+	+	+	
Метиловый бензол		/	-	/	-	
Метиловый бромид, газообразный	техн. чистый	/	-	/	-	

Метиловый хлорид		/		/	-	
Метиловый хлорид, газообразный	техн. чистый	/	-	/	-	
Метилциклогексан		/	/к-	/		
Метиленхлорид**		/	/*	/	-*	
Метиловый этиловый кетон	техн. чистый	+	/к-	+	/	
Метиловый isobutyl кетон		+	/к-	+	/	
Метиловый метакрилат		+	+			
4-метил-2-пентанон		+	+ к/D	+		
Метил пропил кетон		+	/	+		
n-methyl pirrolidone		+	+			
Метиловый salicylate (салициловый кислотный метиловый эфир)		+	/	+		
Молоко метилового сульфата	50%	+	+	+	+	
Минеральные масла	без добавок	+	+ к/	+	/	-
Минеральный алкоголь, посмотрите «Белый дух»						
Минеральная вода		+	+	+	+	+
Меласса		+	+	+	+	
Растение мелассы		+	+	+	+	
Кислота Monochloroacetic		+	+	+	+	
Кислота Monochloroacetic этиловый эфир		+	+	+	+	
Кислота Monochloroacetic метиловый эфир		+	+	+	+	
Монохлорбензен		/	-	+		
Морфолин		+	+	+	+	
Моторное масло (HD масла)		+	+ к/	+	/	
Агенты активации Mould		+	+	+	+	
Полимерные эмульсии Mowilith		+	+	+		
Горчица		+	+	+		
Жидкость для снятия лака с ногтей		+	/	+	/	
Нефть		+	/	+	/	
Naphtalene		+	/	+		
Хлорид никеля		+	+	+	+	
Нитрат никеля		+	+	+	+	
Соли никеля, водный		+	+	+	+	
Сульфат никеля, водный	все	+	+	+	+	
Никотин		+	+			
Азотная кислота**	25%	+	+	+	-	
Азотная кислота**	50%	/	-	/	-	
Нитробензен		+	/	+	+	
Нитроклетчатка		+		+		
o-Nitrokluene		+	/	+	/	
Алкоголь Nonyl (nonanol)		+	+	+		

Октил крезол	техн. чистый	/	-	/	-	
Масла, животные и растительные		+	+ к/	+	+ к/	
Масла, эссенции		/	-	/	-	
Кислота Oleic		+	/	+	/	-
Олеум	все	-		-		
Оливковое масло		+	+	+	+	+
Оптические осветлители		+	+	+	+	
Апельсиновый сок		+	+	+	+	
Щавелевая кислота, водный	все	+	+	+	+	+
Кислород	все	+	+			
Озон	50 ppm	/	-	/	-	
Пальмитиновая кислота		+	+	+	+	
Пальмитиловый спирт		+	+	+	+	
Palm-kernel масла		+	+	+	/	
Параформальдегид		+	+	+		
Пентанол		+		+		
Масла перечной мяты		+		+		
Хлорная кислота, водный	20%	+	+	+	+	
Хлорная кислота, водный	50%	+	/			
Хлорная кислота, водный	70%	+	-			
Перхлорэтилен		/	-	/	-	
Парфюмерные масла		/	/к-	/	/к-	
Бензин	техн. чистый	+	+ к/	/	-	
Бензиновая/бензол смесь	80/20	+	/	/	-	
Нефть		+	/	+	/	
Нефтяной эфир		+	/	+	/	
Фенол		+	+ D	+	+ D	
Фенолорезиновые смольные материалы		+	+	+	+	
Алкоголь фенилэтиловый		+	+	+		
Фенилгидразин	техн. чистый	/	/к-	/		
Фенилгидразин гидрохлорид		+	-	+		
Фенилсульфонат (sodiumdodecylbenzene-sulphonate)		+	+	+	+	
Фосген, газообразный	100%	-		/	/	
Фосген, жидкость	100%	-		-		
Оксид фосфора		+	/	+	/	
Фосфаты, водный	все	+	+	+	+	
Фосфорическая кислота, водный	50%	+	+	+	+	+
Фосфорическая кислота, водный	80%... 95%	+	/D	+	+ D	+ D
Пентоксид фосфора	100%	+	+	+		
Трихлорид фосфора		+	/	+		
Фотографические реагенты		+ D	+ D	+ D	+ D	
Кислота Phthalic, водный	50%	+	+	+	+	
Phthalic эфир кислоты		+	+ к/	+	/	
Кислота Picric, водный	1%	+		+		
Ананасный сок		+	+	+	+	
Масла сосновой иглолки		+	/	+	+	

Пластификаторы		+	/	+	/	
Полиэстерные пластификаторы		+	+ к/	+		
Смолы полиэстера		/	-	/		
Полигликоли		+	+	+	+	
Polysolvan O (гликольный кислотный n-бутил эфир)		+	+			
Галун поташа, водный	все	+	+	+	+	+
Калийный бикарбонат, водный	все	+	+	+	+	
Калийный бисульфат, водный	все	+	+	+	+	+
Калийный борат, водный	1%	+	+	+	+	
Калийный бромат, водный	вплоть до 10%	+	+	+	+	+
Калийный бромид, водный	все	+	+	+	+	+
Калийный карбонат, водный	все	+	+	+	+	
Бертолетова соль, водный	все	+	+	+	+	+
Калийный хлорид, водный	все	+	+	+	+	+
Калийный хромат, водный	40%	+	+	+	+	+
Калийный цианид, водный	все	+	+	+	+	
Калийный дихромат, водный	все	+	+	+	+	
Калийный ferricyanide, водный	все	+	+	+	+	
Калийный ferricyanide и ferrocyanide, водный	все	+	+	+	+	
Калийный фторид, водный	все	+	+	+	+	
Калийная гидроокись, водный	30%	+	+			
Калийный йодид, водный	все	+	+	+	+	
Азотнокислый калий, водный	все	+	+	+	+	
Калийный перборат		+	+			
Калийный перхлорат, водный	1%	+		+	+	
Калийный перхлорат, водный	вплоть до 10%	+	/			
Калийный перманганат		+	+	+		
Калийный перманганат, водный	вплоть до 6%	+	+ D	+	+ D	
Калийный персульфат, водный	все	+	+	+	+	
Калийный сульфат, водный	все	+	+	+	+	
Калийный сульфид		+	+	+	+	

Калийный сульфит		+	+	+	+	
Калий tetracyanocuprate		+	+			
Калийный тиосульфат		+	+	+	+	
Пропанол		+	+	+	+	
i-пропанол (i-пропил алкоголь)	техн. чистый	+	+	+	+	
n-пропанол (n-пропил алкоголь)		+	+	+	+	
Алкоголь Propargyl, водный	7%	+	+	+	+	
Пропионовая кислота, водный	все	+	+	+	+	
Двухлористый пропилен	100%	-		-		
Гликоль пропилена		+	+	+	+	
Окисел пропилена		+	+			
Pseudocumene		/	/			
Пиридин		+	/	/	/	
Хинин		+	+	+	+	
Резиновые дисперсии (Латекс)		+	+	+	+	
Sagrotan		+	/	+	/	
Салициловая кислота		+	+	+	+	
Насыщенный пар конденсат		+	+	+	+	
Кислая капуста		+	+	+	+	+
Морская вода		+	+	+	+	+
Кремневая кислота, водный	все	+	+	+	+	
Силиконовые масла	техн. чистый	+	+	+	+	+
Нитрат серебра		+	+	+	+	
Нитрат серебра, водный	все	+	+	+	+	+
Серебряные соли, водный	холодн. насыщенная	+	+	+	+	
Мыльные соединения, водный	все	+	+	+	+	
Сода, водный	все	+	+	+	+	
Натриевый ацетат, водный	все	+	+	+	+	+
Натриевый алюминий - сульфат		+	+	+	+	
Натриевый benzoate		+	+	+	+	
Натриевый benzoate, водный	35%	+	+	+	+	
Натриевый бикарбонат		+	+	+	+	+
Натриевый бисульфат		+	+	+	+	
Натриевый бисульфат, водный	все	+	+	+	+	
Натриевый борат		+	+	+	+	
Натриевый бромид		+	+	+	+	
Натриевый карбонат, водный	все	+	+	+	+	+
Натриевый хлорат, водный	насыщенная	+	+	+	+	
Натриевый хлорид, водный	все	+	+	+	+	+
Натриевый хлорид, водный	50%	+		+	/	
Натриевый хромат		+	+	+	+	

Натриевый цианид		+	+	+	+	
Натриевый дихромат		+	+	+	+	
Натриевый dodecylbenzene-sulphonate		+	+	+	+	
Натриевый ferrocyanide		+	+	+	+	
Натриевый фторид		+	+	+	+	
Натриевый hexacyanoferrate		+	+	+	+	
Натриевая гидроокись, водный	все	+	+	+	+	
Натриевая гидроокись, твёрдый		+	+	+	+	
Натриевый гипохлорит, водный, с 12.5% активным хлорином**		/	-	/	-	-
Натриевый гипохлорит, сухой		+		+		
Азотнокислый натрий, водный	все	+	+	+	+	
Натриевый нитрит, водный	все	+	+	+		
Натриевый перборат, водный	все	+	/	+	+	+
Натриевый перхлорат, водный		+	+			
Натриевая перекись, водный	10%	+	+			
Натриевая перекись, водный	насыщенная	/				
Натриевый фосфат, водный	насыщенная	+	+	+	+	+
Натриевый силикат		+	+	+	+	
Натриевый силикат, водный	все	+	+	+	+	
Натриевый сульфат, водный	холодн. насыщенная	+	+	+	+	+
Натриевый сульфид, водный	насыщенная	+	+	+	+	
Натриевый тиосульфат, водный (фиксатор соли)	все	+	+	+	+	
Натриевый тиосульфат, водный	насыщенная	+	+	+	+	
Натриевый тиосульфат, твёрдый (фиксатор соли)		+	+	+	+	
Мягкое мыло		+	+	+	+	
Соевое масло		+	+	+	/	
Спермацет		+	/	+		
Вытяжки масел		+ к/	/	+	-	
Алкоголь		+	+	+	+	
Выводители краски		+ к/	/			
Стандартный минеральный алкоголь (DIN 51635)		+	/	/	-	
Крахмал, водный	вплоть до 100%	+	+	+	+	
Стеариновая кислота		+	/	+	/	
Стирол		/	-	/	-	

Кислота Succinic, водный	50%	+	+	+	+	
Сульфаты, водные решения	все	+	+	+	+	
Сера		+	+	+	+	+
Серная кислота, водный	вплоть до 50 %	+	+	+	+	
Серная кислота, водный	70%	+	+	+	/	
Серная кислота, водный	80%	+	+	+	/	
Серная кислота, водный	98%	/	-	/	-	
Серный эфир		+ к/	/*	/		
Серный диоксид, водный	все	+	+	+	+	
Серный диоксид, сухой и влажный	все	+	+	+	+	
Сернистая кислота		+	+	+	+	
Сернистая трехокись		-		-		
Сернистый хлорид		-		-		
Сироп		+	+	+	+	+
Жир	техн. чистый	+	+	+	+	
Дубильная кислота	10%	+	+	+		
Tartaric кислота, водный	все	+	+	+	+	
Тетрабромэтан		/к-	-	/к-		
Тетрахлорэтан		/к-	-	/	-	
Тетрахлорэтилен				/	-	
Tetrahydrofuran	техн. чистый	+ к-	-	/	-	
Tetrahydronaphthalene (Tetralin)	техн. чистый	+	-	-		
Кислота Thioglycollic		+	+	+	+	
Хлорид Thionyl		-		-		
Тиофен		/	-	/	-	
Оловянный (II) хлорид, водный	все	+	+	+	+	
Оловянный йодин, DAB 6 (Немецкая фармацевтия)	обычная комерч. концетр.	+	/D	+		
Толуол	техн. чистый	/	-	/	-	
Томатный сок		+	+	+	+	
Трансформаторные масла	техн. чистый	+	/	+	/	
Фосфат трибутил		+	+	+	+	
Кислота Trichloroacetic	техн. чистый	+	/к-	+		
Кислота Trichloroacetic, водный	50%	+	+	+	+	
Трихлорэтилен	техн. чистый	+ к/	-	/	/	
Trichlorobenzene		-	-			
Фосфат Tricresyl		+	+	+	/	
Триэтаноламин		+	+ D	+	+ D	
Гликоль триэтилена		+	+	+	+	
Trilon		+	+			
Триметилборат		+	/к-			
Триметилпропан, водный		+	+	+	+	
Фосфат Три-β-хлорэтил		+	+	+		
Фосфат Trioctyl		+	/	+		
Фосфат Trisodium		+	+	+	+	
Масла скипидара	техн. чистый	+к/	/	-		
Tukgen U		+	+	+	+	
Tween 20 и 80		+	-	+	+	

Двухтактное машинное масло		+	/	+		
Мочевина, водный	вплоть до 33%	+	+	+	+	
Мочевая кислота		+	+	+		
Моча		+	+	+	+	
Вазелин	техн. чистый	+ к/	/	+	/	
Масла вазелина	техн. чистый	+ к/	/	+	/	-
Уксус (винный уксус)	обычная комерч. концентр.	+	+	+	+	
Ацетат винила		+	+	+	/	
Вискоза, спиннинг решений		+	+	+	+	
Витамин С		+	+	+	+	
Витаминные полуфабрикаты, сухие (порошки)		+	+	+	+	
Масла грецкого ореха		+	/	+		
Газы с мусоросборников, содержащие углекислоту	все	+	+			
Газы с мусоросборников, содержащие угарный газ		+	+			
Газы с мусоросборников, содержащие гидрохлоридную кислоту	все	+	+			
Газы с мусоросборников, содержащие водородный фторид	следы	+	+			
Газы с мусоросборников, содержащие nitrosyl серную кислоту	следы	+	+			
Газы с мусоросборников, содержащие SO ₂	низкая	+	+			
Газы с мусоросборников, содержащие серную кислоту (влажные)	все	+	+			
Вода, дистиллированная		+	+	+	+	+
Алкоголи воска	техн. чистый	/	/	/	-	
Воски		+	+ к/	+	+ к/	
Сыворотка воска		+	+	+	+	
Виски		+		+		
Белизна Виски	техн. чистый	+ к/	/	/	-	
Вино		+		+	+	
Винный уксус	обычная комерч. концентр.	+	+	+	+	
Лесные красители		+	+ к/			
Ксилол		/	-	-		
Дрожжи		+	+	+		
Цинковый карбонат		+	+	+	+	
Цинковый хлорид, водный	все	+	+	+	+	
Цинковый окисел		+	+	+	+	+
Цинковые соли, водный	все	+	+	+	+	
Цинковая густая грязь		+	+	+	+	
Цинковый стеарат		+	+	+	+	+
Цинковый сульфат, водный	все	+	+	+	+	+

Эта информация основана на настоящем состоянии знания материала и с помощью этого мы обеспечиваем общие примечания на нашу продукцию, и её использование. Это не должно рассматриваться как гарантия специфических свойств описанных продуктов или их пригодности для определённых целей.