

Химическая стойкость

Химическая устойчивость PE-X

В следующей таблице приводится устойчивость сшитого полиэтилена (PE-X) к различным веществам при температуре 20°C и 60°C для труб, которые не подвергаются воздействию механического напряжения. Эти данные получены из нормативного постановления ISO/TR 10358:1993 и из указаний производителя сырья. Химическая стойкость выражается следующим образом:

S = Удовлетворительная стойкость

L = Ограниченная стойкость

NS = Неудовлетворительная стойкость

Концентрация выражается в виде процентного отношения массы вещества в водном растворе, в некоторых случаях она указывается с помощью следующих условных обозначений: Dis.sol. = Разбавленный водный раствор в концентрации не выше 10%

Sol. = Водный раствор в концентрации не выше 10%, но не насыщенный

Sat.sol. = Насыщенный водный раствор

Наименование вещества	Концентрация	20°C	60°C
Ацетальдегид	100%	S	L
Ацетанилид	-	S	S
Уксусный ангидрид	100%	S	L
Уксусная кислота	10%	S	S
Уксусная кислота	60%	S	L
Уксусная кислота, ледяная	>96%	S	L
Уксус винный	-	S	S
Ацетон	100%	L	L
Морская вода	-	S	S
Царская водка	-	NS	NS
Акрилонитрил	100%	S	S
Адипиновая кислота	Sat.sol.	S	S
Алилацетат	-	S	L
Аллилхлорид	-	L	NS
Аллиловый спирт	96%	S	S
Квасцы	Sol.	S	S
Алюминиевый хлорид	Sat.sol.	S	S
Алюминиевый фторид	Sat.sol.	S	S
Гидроксид алюминия	Sat.sol.	S	S
Нитрат алюминия	Sat.sol.	S	S
Оксихлорид алюминия	Sat.sol.	S	S
Сульфат алюминия	Sat.sol.	S	S
Амилацетат	100%	L	L
Хлористый амил	100%	L	NS
Амиловый спирт	100%	S	L
Аммиак, газообразный	100%	S	S
Аммиак, жидкий	100%	S	S
Ацетат аммония	-	S	S
Карбонат аммония	Sat.sol.	S	S
Хлорид аммония	Sat.sol.	S	S
Гексафторосиликат аммония	Sat.sol.	S	S
Фосфат аммония	Sat.sol.	S	S
Фторид аммония	Sol.	S	S
Гидрокарбонат аммония	Sat.sol.	S	S
Гидроксид аммония	30%	S	S
Метафосфат аммония	Sat.sol.	S	S
Нитрат аммония	Sat.sol.	S	S
Оксалат аммония	Sat.sol.	S	S
Пероксидисульфат аммония	Sat.sol.	S	S
Сульфат аммония	Sat.sol.	S	S
Сульфид аммония	Sat.sol.	S	S

Тиоцианат аммония	Sat.sol.	S	S
Анилин	100%	S	L
Трихлорид сурьмы	Sol.	S	S
Нитрат серебра	Sat.sol.	S	S
Мышьяковая кислота	Sat.sol.	S	S
Бромид бария	Sat.sol.	S	S
Карбонат бария	Sat.sol.	S	S
Хлорид бария	Sat.sol.	S	S
Гидроксид бария	Sat.sol.	S	S
Сульфат бария	Sat.sol.	S	S
Сульфид бария	Sat.sol.	S	S
Бензальдегид	100%	S	L
Бензол	100%	L	NS
Газолин	-	L	L
Бензиловый спирт	-	S	S
Бензойная кислота	Sat.sol.	S	S
Хлористый бензоил	-	S	L
Пиво	-	S	S
Битум	-	S	S
Бура	Sat.sol.	S	S
Борная кислота	Sat.sol.	S	S
Бромистоводородная кислота	50%	S	S
Бромистоводородная кислота	100%	S	S
Бром, газообразный	100%	NS	NS
Бром, жидкий	100%	NS	NS
Бромформ	100%	NS	NS
Масло	-	S	S
Бутадиен	-	NS	NS
Бутандиол	100%	S	S
Бутилацетат	100%	S	L
Бутилен гликоль	100%	S	S
Бутиловый спирт	100%	S	S
Масляная кислота	100%	S	L
Кофе	-	S	S
Арсенат кальция	-	S	S
Бромид кальция	Sat.sol.	S	S
Карбонат кальция	Sat.sol.	S	S
Цианид кальция	-	S	S
Хлорат кальция	Sat.sol.	S	S
Хлорид кальция	Sat.sol.	S	S
Гидроксид кальция	Sat.sol.	S	S
Гипохлорит кальция	Sol.	S	S
Нитрат кальция	Sat.sol.	S	S
Оксид кальция	Sat.sol.	S	S
Сульфат кальция	Sat.sol.	S	S
Сульфид кальция	Dil.Sol.	L	L
Отбеливатель	10%	S	S
Углекислый газ	100%	S	S
Угольная кислота	-	S	S
Сероуглерод	100%	L	NS
Угарный газ	100%	S	S
Четыреххлористый углерод	100%	L	NS
Циановодородная кислота	Sat.sol.	S	S
Циклогексан	-	NS	NS
Циклогексанол	100%	S	S
Циклогексанон	100%	S	L

Лимонная кислота	Sat.sol.	S	S
Лимонная кислота	10%	S	S
Лимонная кислота	25%	S	S
Соляная кислота	10%	S	S
Соляная кислота	20%	S	S
Соляная кислота	30%	S	S
Соляная кислота	36%	S	S
Хлор, водный	Sat.sol.	L	NS
Хлор, сухой газ	100%	L	NS
Хлорбензол	100%	NS	NS
Этиленхлоргидрин	100%	S	S
Хлороформ	100%	NS	NS
Хлорметан, газообразный	100%	L	-
Хлорсульфоновая кислота	100%	NS	NS
Крезильная кислота	Sat.sol.	L	-
Хромовая кислота	20%	S	L
Хромовая кислота	50%	S	L
Декалин	100%	S	NS
Декан	-	L	NS
Детергент	-	S	S
Декстрин	Sol.	S	S
Декстроза	Sol.	S	S
Диацетоновый спирт	-	L	L
Дибутиламин	-	L	NS
Дибутиловый эфир	-	L	NS
Дибутилфталат	-	S	L
Дихлорбензол	-	NS	NS
Дихлорэтилен	-	NS	NS
Диэтиловый кетон	-	L	L
Диэтиленгликоль	-	S	S
Диэтиловый эфир	100%	L	NS
Дигликолевая кислота	-	S	S
Диизобутилкетон	100%	S	L
Диметилформамид	-	S	S
Диоксан	100%	S	S
Диоктилфталат	100%	S	L
Гептан	100%	NS	NS
Гексан	-	S	L
Этилацетат	100%	S	NS
Этилакрилат	100%	L	NS
Этилбензол	-	NS	NS
Этилхлорид	100%	NS	NS
Этилендиамин	100%	S	S
Этиленгликоль	100%	S	S
Этиловый спирт	100%	S	S
Этиловый эфир	-	NS	NS
Фенол	Sol.	S	S
Хлорид железа	Sat.sol.	S	S
Нитрат железа	Sat.sol.	S	S
Сульфат железа	Sat.sol.	S	S
Дихлорид железа	Sat.sol.	S	S
Сернокислое железо	Sat.sol.	S	S
Фтористоводородная кислота	40%	S	S
Фтористоводородная кислота	60%	S	L
Фтор, сухой газ	100%	NS	NS

Фтороборная кислота	-	S	S
Кремнефтористоводородная кислота	32%	S	S
Формальдегид	10-30%	S	S
Формальдегид	30-40%	S	L
Муравьиная кислота	40%	S	S
Муравьиная кислота	100%	S	S
Фосфорная кислота	25%	S	S
Фосфорная кислота	50%	S	S
Пятиокись фосфора	100%	S	S
Трихлорид фосфора	100%	S	L
Фталевая кислота	50%	S	S
Фруктоза	Sat.sol.	S	S
Фурфурол	100%	NS	NS
Фурфуроловый спирт	100%	S	L
Галловая кислота	Sat.sol.	S	S
Дизельное топливо	-	S	L
Глюкоза	Sat.sol.	S	S
Глицерин	Sat.sol.	S	S
Гликолевая кислота	Sol.	S	S
Алифатические углеводороды	-	L	L
Ароматические углеводороды	-	NS	NS
Гидрохинон	Sat.sol.	S	S
Водород	100%	S	S
Перекись водорода	30%	S	S
Перекись водорода	90%	S	NS
Сероводород, газообразный	100%	S	S
Чернила	-	S	S
Йод (в спирте)	-	NS	NS
Йод (в растворе калия)	-	NS	NS
Изооктан	100%	S	L
Изопентан	-	NS	NS
Изопропанол	-	S	S
Изопропиловый эфир	100%	S	NS
Керосин	-	NS	NS
Молочная кислота	10%	S	S
Молочная кислота	100%	S	S
Молоко	-	S	S
Дрожжи	Sol.	S	S
Лосьон после бритья	-	NS	NS
Карбонат магния	Sat.sol.	S	S
Хлорид магния	Sat.sol.	S	S
Гидроксид магния	Sat.sol.	S	S
Нитрат магния	Sat.sol.	S	S
Сульфат магния	Sat.sol.	S	S
Малеиновая кислота	Sat.sol.	S	S
Меласса	-	S	S
Ртуть	100%	S	S
Цианид ртути	Sat.sol.	S	S
Хлорид ртути	Sat.sol.	S	S
Нитрат ртути	Sol.	S	S
Бромистый метил	100%	NS	NS
Метилхлорид	100%	NS	NS
Хлористый метилен	-	NS	NS
Метилэтилкетон	100%	S	L
Метиловый спирт	100%	S	S

Нафта	-	L	NS
Нафталин	-	L	NS
Хлорид никеля	Sat.sol.	S	S
Нитрат никеля	Sat.sol.	S	S
Сульфат никеля	Sat.sol.	S	-
Никотин	Dil.sol.	S	S
Никотиновая кислота	Dil.sol.	S	-
Азотная кислота	25%	S	S
Азотная кислота	50%	S	L
Азотная кислота	70%	S	L
Азотная кислота	95%	NS	NS
Азотная кислота	100%	NS	NS
Нитробензол	100%	NS	NS
Нитротолуол	-	NS	NS
Олеум	-	NS	NS
Олеиновая кислота	100%	S	S
Минеральное масло	-	S	L
Камфорное масло	-	L	L
Кукурузное масло	-	S	S
Оливковое масло	-	S	NS
Парафиновое масло	-	S	S
Касторовое масло	Sol.	S	S
Хлопковое масло	-	S	S
Силиконовое масло	-	S	S
Щавелевая кислота	Sat.sol.	S	S
Кислород	100%	S	L
Озон	100%	L	NS
Пентан	-	NS	NS
Хлорная кислота	20%	S	S
Хлорная кислота	50%	S	L
Хлорная кислота	70%	S	NS
Ацетат свинца	Sat.sol.	S	S
Пиридин	100%	S	L
Гидрокарбонат калия	Sat.sol.	S	S
Борнокислый калий	Sat.sol.	S	S
Бромат калия	Sat.sol.	S	S
Бромид калия	Sat.sol.	S	S
Карбонат калия	Sat.sol.	S	S
Хлорат калия	Sat.sol.	S	S
Хлорид калия	Sat.sol.	S	S
Хромат калия	Sat.sol.	S	S
Гидроксид калия	10%	S	S
Гидроксид калия	Sol.	S	S
Перхлорат калия	Sat.sol.	S	S
Перманганат калия	20%	S	S
Персульфат калия	Sat.sol.	S	S
Сульфат калия	Sat.sol.	S	S
Пропиловый спирт	-	S	S
Пропионовая кислота	50%	S	S
Пропионовая кислота	100%	S	L
Пропиленгликоль	-	S	S
Цианистая медь	Sat.sol.	S	S
Хлорид меди	Sat.sol.	S	S
Фторид меди	Sat.sol.	S	S
Нитрат меди	Sat.sol.	S	S

Сульфат меди	Sat.sol.	S	S
Соляной раствор	-	S	S
Сидр	-	S	S
Ацетат натрия	Sat.sol.	S	S
Бензоат натрия	Sat.sol.	S	S
Бикарбонат натрия	Sat.sol.	S	S
Бисульфат натрия	Sat.sol.	S	S
Бисульфит натрия	Sat.sol.	S	S
Декагидрат тетрабората натрия	-	S	S
Карбонат натрия	Sat.sol.	S	S
Цианид натрия	Sat.sol.	S	S
Хлорат натрия	Sat.sol.	S	S
Хлорид натрия	Sat.sol.	S	S
Фтористый натрий	Sat.sol.	S	S
Фосфат натрия	Sat.sol.	S	S
Гидроксид натрия	Sol.	S	S
Гидроксид натрия	40%	S	S
Гипохлорит натрия	12,5%	S	S
Нитрат натрия	Sat.sol.	S	S
Нитрит натрия	Sat.sol.	S	S
Силикат натрия	Sol.	S	S
Сульфид натрия	Sat.sol.	S	S
Серная кислота	10%	S	S
Серная кислота	50%	S	S
Серная кислота	70%	S	L
Серная кислота	80%	S	NS
Серная кислота	98%	L	NS
Серная кислота	Fumante	NS	NS
Сернистая кислота	Sol.	S	S
Фотопроявители	-	S	S
Хлорид олова	Sat.sol.	S	S
Дихлорид олова	Sat.sol.	S	S
Стеариновая кислота	Sat.sol.	S	-
Морковный сок	-	S	S
Яблочный сок	-	S	S
Виноградный сок	-	S	S
Дубильная кислота	Sol.	S	S
Винная кислота	Sat.sol.	S	S
Тетрахлорэтилен	100%	NS	NS
Тетрагидрофуран	-	NS	NS
Тионилхлорид	100%	NS	NS
Толуол	100%	L	NS
Скипидар	-	NS	NS
Трихлорэтилен	100%	NS	NS
Триэтаноламин	Sol.	S	-
Мочевина	30%	S	S
Моча	-	S	S
Вазелин	-	L	L
Вино	-	S	S
Ксилол	100%	L	NS
Хлорид цинка	Sat.sol.	S	S
Сульфат цинка	Sat.sol.	S	S
Сернистый газ, сухой газ	100%	S	S
Серный газ	100%	NS	NS