

Утилизация и защита окружающей среды

- ✓ При утилизации наши изделия из пластика не наносят вреда окружающей среде.
- ✓ Пластик можно без опасений хранить на мусорных полигонах, так как он не выделяет вредных веществ в воздух, почву или воду.
- ✓ При утилизации на мусоросжигательных заводах такие пластики, как PS, PP, PC и PE, являются ценными энергоносителями для поддержания температуры в топке - чем больше пластика в мусоре, тем меньше расход мазута. При сгорании этих пластиков не выделяются вредные вещества.

	Полистирол	Полипропилен	Поликарбонат	Полиэтилен
Аббревиатура	PS	PP	PC	HD-PE высокой плотности LD-PE низкой плотности
Оптические свойства	прозрачный, глянцевая поверхность с 90% светопропусканием (при длине волны 400-800 нм)	полупрозрачный, глянцевая поверхность	прозрачный, 88% светопропускание (при длине волны 400-800 нм)	от полупрозрачного до непрозрачного, восковидная поверхность
Общие механические свойства	низкие удлинение при разрыве и термостойкость, очень хорошие электроизоляционные свойства, не подходит для высоких ускорений при центрифугировании	высокая прочность на разрыв, нечувствительность к трещинам от напряжения, стабильность формы, высокая жёсткость	отличные механические, оптические, электрические и термические свойства, возможность автоклавирования, стерилизации	относительные низкие прочность при растяжении и поверхностная твёрдость, высокая вязкость, от мягкого до жёсткого, чувствительность к трещинам от напряжения, водоотталкивающий
Возможность автоклавирования	непригоден	изделия из PP могут автоклавироваться при температуре до 121°C без значимого ухудшения механических свойств. Пользователь должен проверить, не изменяются ли другие свойства изделий применительно к конкретному применению.	изделия из PC могут автоклавироваться при температуре до 121°C без значимого ухудшения механических свойств. Пользователь должен проверить, не изменяются ли другие свойства изделий применительно к конкретному применению.	непригоден
Макс. температура длительного применения*1	60 - 70°C	100 - 110°C	115 - 125°C	HD-PE 70 - 80°C LD-PE 60 - 75°C
Макс. температура кратковременного применения*1	75 - 80°C	120 - 140°C	125 - 140°C	HD-PE 90 - 120°C LD-PE 80 - 90°C
Применение при отрицательных температурах*2	скорее пригоден	условно пригоден*1	до -80°C	условно пригоден*1
Плотность г/см³	1,05	0,90	1,19	HD-PE 0,95 LD-PE 0,92
Горючесть	горючий	горючий	горючий	горючий
Температура воспламенения*1	300 - 400°C	300 - 360°C	380 - 450°C	350 - 360°C
Влагопоглощение	< 0,1%	< 0,1%	0,1 - 0,3%	< 0,1%
Общая химическая стойкость	PS устойчив к действию солевых растворов, щелочей, неокисляющих кислот и спиртов. Бензин, эфирные масла, сильно окисляющие агенты и ароматические вещества агрессивно воздействуют на PS и образуют трещины вследствие внутренних напряжений.	PP устойчив к действию водных растворов неорганических солей, кислот, щелочей и органических растворителей при температуре до 60°C. Спирты, эфиры и кетоны также не оказывают на PP агрессивного воздействия. Ароматические и галогенизированные углеводороды, окисляющие субстанции, такие как концентрированная соляная кислота, и при высоких температурах - жиры, масла и воски вызывают набухание PP.	PC устойчив к повышенным концентрациям минеральных кислот, многих органических кислот (напр., угольной кислоты, олеиновой кислоты и лимонной кислоты), окислителей, восстановителей, нейтральных и кислых солевых растворов, ряда жиров и масел, насыщенных, алифатических и циклоалифатических углеводородов и спиртов за исключением метанола. Щёлочи, газообразный аммиак и его растворимая форма и амины разрушают PC. PC растворим в ряде промышленных растворителей. Другие органические соединения, такие как бензол, ацетон и тетрагидрометан, могут приводить к расширению или набуханию.	PE обладает высокой устойчивостью к химикатам. Химическая устойчивость HD-PE в целом выше, чем у LD-PE. Водные растворы кислот, щелочей, спирта, масла, а также вода и солевые растворы не оказывают агрессивного воздействия на PE. Концентрированные кислоты, кислоты-окислители, такие как соляная кислота, и галогены оказывают разрушающее воздействие.
Утилизация	PS является чистым соединением углерода и не наносит вреда окружающей среде при утилизации. При регулируемом сжигании вредных веществ не образуется.	PP является чистым соединением углерода и не наносит вреда окружающей среде при утилизации. При регулируемом сжигании вредных веществ не образуется.	PC является чистым соединением углерода и не наносит вреда окружающей среде при утилизации. При регулируемом сжигании вредных веществ не образуется.	PE является чистым соединением углерода и не наносит вреда окружающей среде при утилизации. При регулируемом сжигании вредных веществ не образуется.

*1 Пригодность зависит от типа применяемой пластмассы и вида нагрузки.

*2 Внимание! Пластмассы становятся более ломкими при отрицательных температурах. Использование изделий при отрицательных температурах следует предварительно протестировать для соответствующего применения. Данные сведения являются ориентировочными и не гарантируют указанные свойства изделий.