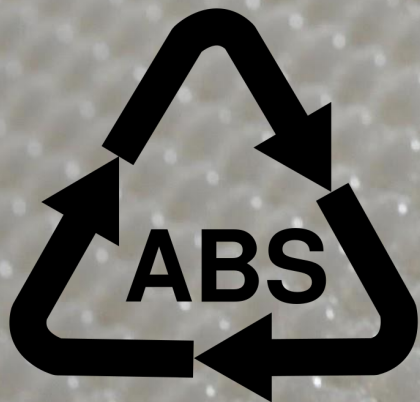
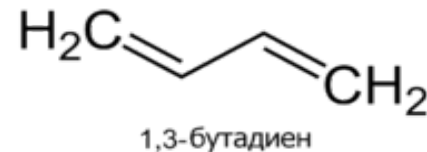
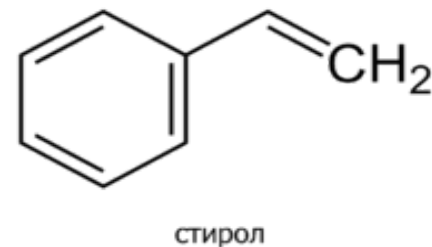
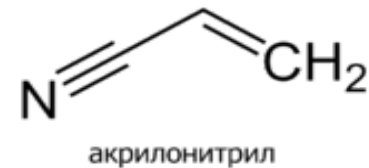


АБС пластик



АБС пластик — ударопрочная техническая термопластическая смола на основе сополимера акрилонитрил с бутадиеном и стиролом. Пропорции могут варьироваться в пределах:

- 15—35 % акрилонитрила;
- 40—60 % стирола;
- 5—30 % бутадиена.





Свойства

- Непрозрачный материал желтоватого оттенка, окрашивается в различные цвета.
- Нетоксичный в нормальных условиях.
- Долговечный при отсутствии прямых солнечных лучей и ультрафиолета.
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей, неорганических солей.
- Влагостойкий
- Маслостойкость
- Теплостойкость 100 °С. Широкий диапазон эксплуатационных температур (от -40 °С до +90 °С)
- Растворяется в сложных эфирах, кетонах, 1,2-дихлорэтано, ацетоне, этилацетате.

Используется для изготовления:

- Различных крупных деталей автомобилей
- Корпусов крупной бытовой техники, радио- и телеаппаратуры, деталей электроосветительных и электронных приборов.
- Корпусов промышленных аккумуляторов
- Спортивного инвентаря, деталей оружия
- Лодок
- Мебели
- Изделий сантехники
- Выключателей, переключателей
- Канцелярских изделий и настольных принадлежностей

- музыкальных инструментов
- Игрушек
- Чемоданов и контейнеров
- Деталей медицинского оборудования, медицинских принадлежностей (гамма-стерилизация)
- Как добавка, повышающая теплостойкость и/или улучшающая перерабатываемость композиций на основе ПВХ, ударпрочность полистирола, снижающая цену поликарбонатов.



Динамика и География распространения

По итогам 2006 года, производственные мощности АБС-пластика на мировом рынке достигли 8 млн тонн, при этом по итогам данного периода потребление находилось на уровне 72 % от возможного объёма производства.

Средний ежегодный темп роста мирового рынка АБС-пластика до 2010 оценён в 5,5 %.

Мировое производство АБС-пластика до восьмидесятых годов концентрировалось в основном в США. С середины 1980-х началось смещение мирового рынка АБС-пластика в страны Азии.

На середину 2010-х годов основными мировыми регионами потребления являются страны Азии, Китай, и другие страны юго-восточной Азии, Западная Европа и Северная Америка. В странах Юго-Восточной Азии АБС во многих областях вытесняет ударопрочный полистирол.

Опасность для человека

Реальная опасность, которую может представлять ABS-пластик для человека, может возникнуть в нескольких случаях:

- Нагрев материала во время производства. Необходимы закрытые специальные боксы с мощными вытяжками и дистанционное управление процессом. Поэтому намного безопаснее воздержаться от использования ABS-пластика при изготовлении прототипов по технологии 3D-печати. Лучше всего для этой цели использовать более безопасный PLA пластик (полилактид).
- Использование для пищи, в лучшем случае, только холодные продукты (не нагревать!). Недопустим алкоголь — так как вещества вступают во взаимодействие по аналогии с нагреванием, и выделяется стирол.
- Использование при взаимодействии с биоматериалом (в медицине).