# Полимеры и знаки на материалах из них.

***История появления.***

 Окончание Второй мировой войны. Радость победы, но в это, же время острая нехватка ресурсов. Начиная продуктами питания и вплоть до предметов общей необходимости. Именно в это время ученые более пристально отнеслись к разработкам упаковки из полимеров. Начинается массовое производство из полистирола. Из него изготавливают одноразовую посуду для пищи. Она легка и удобна в употреблении. Хозяйственные сумки и авоськи вытесняются цветастыми пакетами из полиэтилена. Вместо стеклянных бутылочек и баночек все чаще появляется тара из поливинилхлорида (производство запрещено в 21веке) и терефталата полиэтилена. В них упаковывают моющие средства, подсолнечное и растительное масло, соки, воду. Из этого же полимера изготавливают пищевую пленку. Упаковка ни чем не маркировалась, только на этикетке была информация непосредственно о товаре, а из чего сделана сама тара никто и не подозревал, да и не очень- то интересовались. Люди радуются и с удовольствием этим пользуются. Только в 90- х. годах 20 столетия вступает в силу закон о необходимости маркировки тары и упаковки. Тогда на пластиковых изделиях и упаковке появляются соответствующие знаки, носящие информационный характер. По ним можно узнать, из какого материала сделана тара, соответствует ли она нормам и стандартам, токсична или нет, как ее транспортировать и другую информацию необходимую потребителю.

  ***Тара окружающая нас.***

 На современной пластиковой таре мы непременно увидим знак качества или знак стандарта Российским нормам.

 Следующий знак: 

  Он гарантирует, что изготовлена тара без применения токсичных веществ, а значит в ней можно хранить пищевые продукты. Однако любителям пикников и потребителям быстрого питания следует помнить. При нагревании или при соприкосновении с жиром такая тара выделяет канцерогены. Если же вы заранее знаете, что будете употреблять горячую пищу, то обратите внимание, чтобы рядом с таким знаком стоял еще и этот символ: 

Он дает гарантию того, что тара изготовлена из полистирола, который наименее опасен при нагревании. Из этого полимера изготавливают посуду многоразового пользования: контейнеры, лотки, вилки, ложки и формы для выпечки.

 Если вы обнаружили на пластиковой таре вот такой знак: 

то лучше отказаться от этой покупки. Этот символ информирует о том, что материал изготовлен из поливинилхлорида который выделяет тяжелые металлы и не поддается повторной обработке. На данное время из этого полимера разрешено изготавливать блистеры для медицинских препаратов, и некоторые виды отделочных материалов, в остальном производстве он запрещен.

 На всех пластиковых бутылках присутствует знак,  который указывает на то, что тара изготовлена из полиэтилентерефталата. Ею нельзя пользоваться повторно. После употребления содержимого только утилизация. Не подлежит повторной переработке.

 ***Как помочь себе?***

 Для того чтобы сохранить себе здоровье нужно быть просто внимательными, при покупке товаров читать не только яркую этикетку, но и ознакомиться из чего сделана тара. Информация, обычно, находится на дне бутылок или на упаковочной коробке.