**В каких случаях пластик безвреден?**

Бытовые советы от токсиколога

**Все пластмассы при правильном использовании безопасны. Казалось бы, что сложного? Но тонкости всё же есть, и чаще всего они кажутся маловажными. Как не использовать пластик себе во вред, объясняет Елена Юркевич, кандидат медицинских наук и ведущий научный сотрудник лаборатории профилактической и экологической токсикологии НПЦ гигиены.**

«Со временем токсичные компоненты их мономеров могут перейти в содержимое, то есть в пищевой продукт, особенно если в ёмкость налить агрессивную жидкость: алкогольсодержащий или газированный напиток, кислый сок, йогурт, растительное масло», — рассказывает **Елена** **Юркевич**, кандидат медицинских наук и ведущий научный сотрудник лаборатории профилактической и экологической токсикологии НПЦ гигиены.

Например, давно используемый поливинилхлорид выделяет канцерогенный формальдегид, фталаты (эфиры фталевой кислоты) и аллергенный хлористый винил; полистирол — формальдегид, фталаты и стирол; полиэтилен — формальдегид и метанол; полиэтилентерефталат — формальдегид и фталаты.

Поливинилхлорид и другие названия здесь — это термины, указывающие на происхождение полимера. Их используют в профессиональной среде. В быту же чаще вещества называют просто «пластик» или «пластмасса».

**Пластмассы не стоит мыть ёршиком**

Чтобы не навредить себе, нужно лишь знать простые правила.

При мытье жёсткими щетками и ёршиками пластик может быть повреждён. Тогда его лучше выбросить, даже если он просто поцарапан. По той же причине пластмассовую посуду не стоит мыть в посудомойке и замораживать воду в пластиковых бутылках.

Полимерная **упаковка** **становится** **небезопасной** для здоровья **при** **перепадах** **температур**, **повторном** **замораживании**, **разогреве** в СВЧ-печи (если специально не предназначена для этого). Для поликарбонатной или другой пластиковой упаковки вероятность выделения вредного бисфенола А при нагреве повышается в десятки раз.

Ещё один его источник — консервы и упакованные напитки. И лучше избегайте консервированных продуктов с большим количеством жиров, поскольку в них накапливаются эфиры фталевой кислоты и бисфенол А.

**Вакуумная упаковка — не для хранения**

Откажитесь от привычки хранить хлеб и хлебобулочные изделия в полимерной упаковке. Их желательно помещать в натуральные материалы — хлопчатобумажную, льняную ткань, бумагу или в деревянную либо металлическую хлебницу.

Так же стоит поступать и с фруктами, овощами, некоторыми другими продуктами. Для длительного хранения, в том числе в холодильнике, предназначены лишь те полимерные материалы, которые были специально протестированы для данной цели.

Если мясо, рыба, овощи, сыр или иной продукт вы купили в вакуумной упаковке, надо помнить: из упаковки удаляют воздух и/или заполняют инертным газом. А после вскрытия в присутствии кислорода начинают активно расти плесень, дрожжи и другие микроорганизмы, «дремавшие» в бескислородной среде. Лучше переложить неиспользованный продукт в стеклянную, фарфоровую или керамическую тару.

**Многоразовые одноразовые стаканчики — это вредно**

А если вам хочется разобраться в типах пластиков, то следующие советы тоже окажутся полезными.

Материалы на основе **полиэтилена низкого давления** **(ПЭНД)** не годятся для упаковки жиросодержащих продуктов: присутствующие в ПЭНД несвязанные компоненты мигрируют в последние и ускоряют процесс окисления — жир прогоркает.

**Изделия из полистирола** (определённые виды одноразовой посуды) нельзя использовать для алкоголя, горячих напитков, кислых жидкостей. При повышении температуры возрастает риск выделения токсичных производных стирола, которые могут накапливаться в печени и почках. К сожалению, стаканчики из полистирола до сих пор «выдают» некоторые кофейные автоматы.

Да и вообще любую одноразовую полимерную тару **нельзя использовать повторно.**Соблюдайте **сроки и условия эксплуатации** конкретной полимерной тары или упаковки.

**Маркировка: от пластиков «7», «3» и «6» лучше отказаться**

Кроме всего сказанного выше, **стоит отслеживать маркировку** на таре.**«Снежинки»**обозначают, что контейнер подходит для замораживания продуктов,**«печка с волнами»** — что в нём можно разогревать пищу в микроволновке, а «тарелочки под душем» говорят о том, что тару разрешено класть в посудомоечную машину. Значок **«бокал и вилка»** говорит о том, что посуда пригодна для контакта с продуктами.

Особое внимание — **знакам переработки** (треугольник из стрелочек) и подсказкам, из какого вида пластика сделана посуда. Вид обозначается цифрами от 1 до 19, расположенными внутри треугольника. **Откажитесь от «7» (прочее), «3» (поливинилхлорида) и «6» (полистирола).**

А вот единицей обозначается самый экологичный полимер, полиэтилентерефталат (РЕТ). Из него делают бутылки для безалкогольной воды и соков, одноразовые стаканчики, коробки.

Однако эти изделия врачи не рекомендуют использовать ещё раз: во-первых, такую тару в быту сложно хорошо промыть, в ней остаются и размножаются микроорганизмы; во-вторых, со временем РЕТ-материалы теряют защитные свойства и начинают выделять токсичные вещества.

**Детям лучше есть из стеклянной посуды или из специально маркированной пластиковой**

А для детей вообще лучше брать стеклянную посуду. Почему?

«При изготовлении полимерных товаров добавляют фталаты (эфиры фталевой кислоты) и бисфенол А, чтобы придать эластичность и ряд иных свойств, — говорит Елена. — При нагревании и длительном хранении пищи названные вещества могут переходить в продукт. Для беременных, плода и новорожденных эта химия опасна даже в малых количествах».

В организме человека бисфенол А способствует повышению уровня эстрогенов — увеличивает риск развития рака простаты, яичек, молочных желез; ухудшает качество спермы; снижает мозговую активность; провоцирует сердечно-сосудистые заболевания, аллергию, задержку развития мозга.

«Неслучайно в 2010 году США официально признали это вещество опасным для здоровья», — добавляет специалист.

Если всё же вам нужно что-то из полимера для ребёнка, компромиссом будет пластик с маркировкой «5» (полипропилен) и товары с надписями «DPAfree», «Без БФА» или «Не содержит бисфенол А».

Старайтесь воздерживаться от приобретения изделий из поликарбоната, маркированных треугольником, внутри которого буквы PC, цифры 7 (07) либо надпись «OTHER» на дне.