

## Пластиковая посуда и пакеты. Влияние на человека и природу.

Ученые утверждают, что до 80% обнаруженных в организме человека ядовитых «пластиковых» веществ попадают из

— строительных и отделочных материалов - из утеплителей, гидроизоляции, обоев;

— предметов быта - из пластиковых окон, мебели, бытовой техники;

— но больше всего - из пластиковой посуды. Из пищевого пластика различные ядовитые соединения переходят непосредственно в продукты.

Использование пластиковой посуды очень вредно. Особенно вредно использование ставших сейчас модными пластиковых контейнеров, так как в них зачастую происходит хранение и разогревание пищи в микроволновых печах. Именно при таком использовании – нагревании и контакта с водой и пищей, идет выделение и образование токсичных веществ и ядов, которые попадают в организм (не говоря уже о вреде воздействия микроволнового излучения). Получается, мы напрямую не употребляем яды, и вокруг нас их как бы нет, но всё чего мы касаемся при определенных условиях - выделяет эти самые яды.

Мы привыкли пить из пластиковых бутылок. Настолько привыкли, что даже не задумываемся о вреде такой тары. Сама вода, которой наполняют бутылки, может не содержать никаких вредных примесей (хотя есть данные, что некоторые производители «обогащают» ее не минералами, а фармацевтическими консервантами). Опасен пластик, в который вода разливается и хранится.

Австралийские ученые провели эксперимент с такой питьевой водой и обнаружили бисфенол-А у 95% исследуемых добровольцев. Причем в число испытуемых входили дети и беременные женщины. Попало данное вещество в организм, скорее всего, именно из бутилированной воды. При обычных условиях хранения пластик не обменивается с водой химическими элементами. При нагревании даже незначительно выше комнатной температуры начинается активное перемещение токсических молекул из пластиковой бутылки в жидкость, которой она наполнена. Из этого следует, что в жару более 30 градусов такая вода становится отравленной, в том числе и бисфенолом-А. Этот компонент отрицательно влияет на щитовидную железу, ЦНС, провоцирует неспособность иметь детей, гипертонию, ожирение и диабет.

Итак, рассмотрим основные виды пластика, узнаем, в чем вред пластиковой посуды, существует ли безопасный пластик и чем его можно заменить.

### Виды пластика

ПЭТы (Полиэтилентерефталат) — самый популярный вид пластмассы. Самые главные его представители - это пластиковые бутылки, также можно его найти в упаковке для молока, кетчупа, подсолнечного масла, майонеза, шампуня, в коробках конфет. Оказывается, бутылку, изготовленную из ПЭТ, можно использовать только один раз, то есть попил и выкинул.

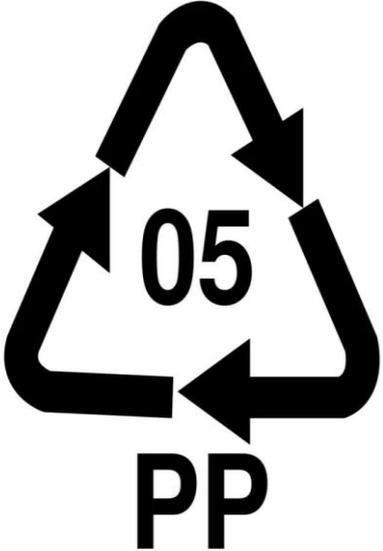


Такие бутылки обожают бактерии и просто кишат в них в случае повторного использования. Отличительный признак таких бутылок (помимо маркировки) – точка на дне. В химическом отношении эти бутылки при длительном использовании также могут быть опасны, они выделяют в жидкость тяжелые металлы и особые вещества, нарушающие гормональный баланс в теле. Отличить такой вид пластика можно по вот такому знаку на упаковке.

HDPE (HDPE) (полиэтилен высокой плотности) — считается, что это один из самых безопасных видов пластика. Он практически не выделяет вредных веществ. Внимание, практически, но не полностью!

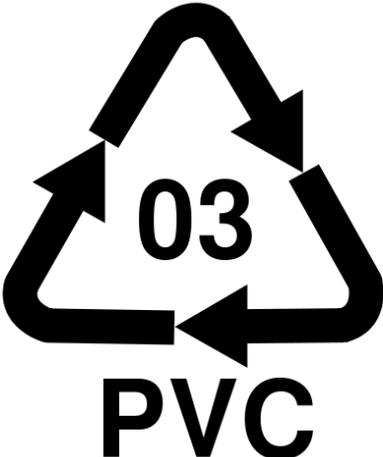


Отличительный признак такой бутылки (помимо маркировки) – шов на дне. Это жесткий пластик из которого делают игрушки, бутылки для молока и йогуртов, тару для косметических и моющих средств, одноразовую посуду, контейнеры для хранения и заморозки продуктов, колпачки и крышки для бутылок, хозяйственные сумки и фасовочные пакеты. Отличить его можно по соответствующему знаку на упаковке.

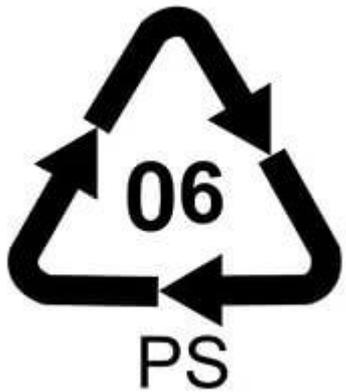
	<p>PP (полипропилен) — так же относится к относительно безопасным полимерам. Его отличительная особенность - белый или полупрозрачный тон и термоустойчивость. Из этого пластика изготавливают вёдра, одноразовые шприцы, мешки для муки и сахара, крышки для бутылок, упаковку для йогуртов и сиропов. И термостойкую пластиковую посуду. Отличить его можно по вот такому знаку на упаковке (но часто маркируется просто PP без всяких цифр и треугольников!)</p>
	<p>LDPE(полиэтилен низкой плотности) — основные изделия, это всем известные упаковочные пакеты из супермаркета. Кстати сказать, этот вид пластика (впрочем, как все остальные) приводит к массовому загрязнению окружающей среды.</p> <p>Считается, что это пластик абсолютно безопасен для хранения воды, но очень вреден для хранения в нем других продуктов! При этом, 90 % изделий из него - это пластиковые пакеты. Отличить его можно по вот такому знаку на упаковке:</p>

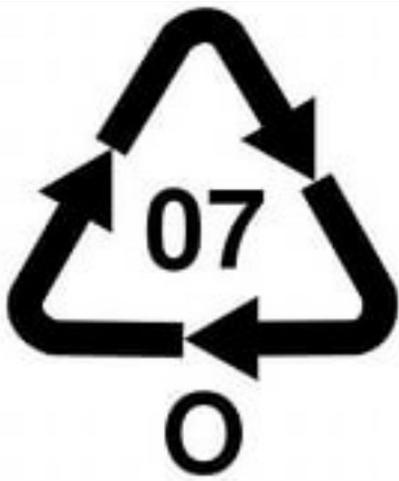
### ВНИМАНИЕ!

### САМЫЕ ЯДОВИТЫЕ И ОПАСНЫЕ ВИДЫ ПЛАСТИКА

	<p>PVC или V ( поливинилхлорид ПВХ) - это мягкий и гибкий пластик, который используют для изготовления большинства современных отделочных материалов (оконные профили, линолеум, натяжные потолки, занавески для душа, трубы изоляции, сайдинг, искусственная кожа), а также упаковки для сыра и детских игрушек.</p>
---	---

После 10 лет эксплуатации, изделия, выполненные из ПВХ, начинают выделять в окружающую среду токсичные хлорорганические соединения. Этот вид пластика практически не поддается переработке. Существуют данные о его способности проникать в продукты питания, а затем и в организм человека.

	<p>PS (Полистирол) — из этого пластика чаще всего изготавливают одноразовую посуду, кофейные стаканчики, контейнеры для быстрого питания, упаковочные подносы для продуктов питания в супермаркетах. Как утверждают экологи, этот пластик получают в результате полимеризации стирола, сильнейшего канцерогена, поэтому сделать вывод о его вредности не сложно!</p>
---	--

	<p>PC (поликарбонат) и пластмасса без опознавательных знаков — в таких изделиях категорически запрещено хранить еду и воду. Считается, что они выделяют крайне опасное вещество Бисфенол-А, которое уничтожает эндокринную систему и подавляет выработку эстрогенов. И это несмотря на то, что из них выпускают в большом количестве канистры для воды и пищевые контейнеры.</p>
--	--

Опасения по поводу вреда ВРА начали высказываться еще в 2008 году. Тогда канадские ученые заявили о возможной связи наличия вещества в пластиковой посуде с изменением поведения, рисками возникновения рака простаты и рака груди и изменениями в головном мозге. Позже Канада включила бисфенол -А, который используется при изготовлении пластиковых бутылок, зубных пломб, компакт-дисков и других предметов повседневного пользования, в перечень токсичных веществ. «Наша наука доказала, что бисфенол-А может нанести вред как здоровью людей, так и окружающей среде, и мы – первая страна (в мире), которая примет решительные меры в интересах канадцев», – заявила министр здравоохранения Канады Леона Аглюккак. По

белорусским же стандартам бисфенол-А относится к классу умеренно опасных веществ.

Бытует мнение, что если не превышать допустимый уровень химических веществ, вреда не будет. Однако стоит оглядеться и проанализировать нашу повседневную жизнь, мы обнаружим огромное количество окружающих нас химических веществ, разрушающих организм. Пластик вошел в нашу жизнь около 30 лет назад. И сейчас растет первое по-настоящему «пластиковое» поколение, а для полноценных выводов о влиянии пластика на организм необходимо наблюдать и анализировать жизнедеятельность как минимум пяти поколений. Однако, то, что достоверно известно уже сейчас, так это наличие вредного воздействия пластика (посуды и пакетов) на окружающую среду.

Пластиковые пакеты используются всеми – от продавца овощей до дизайнерского магазина. Несмотря на то, что это считается одним из современных удобств, наличие огромного количества пластиковых пакетов становится причиной загрязнения, убийства дикой природы и использования драгоценных ресурсов Земли. Но большинство из нас даже не догадываются о последствиях, которые происходят и будут иметь место в будущем из-за пластиковых пакетов. Пластиковые пакеты очень популярны как у розничных торговцев, так и у потребителей, потому что они дешевые, прочные, легкие, функциональные, а также гигиеничные средства хранения, перемещения продуктов и других товаров. Один миллион пластиковых пакетов используется в мире каждую минуту! Возьмем усредненные данные: в среднем человек использует 6 пластиковых пакетов в неделю, 300 – в год. Умножим 300 на количество проживающих в Беларуси человек – цифры получатся ошеломляющими. Прибавьте к этому огромные экономики других стран с их населением. Общая сумма не поддается исчислению. Проблема еще более усугубляется развитыми странами, отправляющими свои пластиковые отходы в развивающиеся страны, такие как Индия.



Как только пластиковые пакеты используются, большинство из них попадает на свалку. С каждым годом все больше и больше пакетов попадает в окружающую среду. Как только они становятся мусором, они попадают в наши водные пути, парки, пляжи и улицы. А если пакеты сжигаются, то они выделяют в воздух токсичные пары. Из-за этого мусора ежегодно умирает около 1 000 000 птиц, 100 000 животных, таких как дельфины, черепахи, киты, пингвины и неисчислимы косяки рыб. Многие животные заглатывают полиэтиленовые пакеты, принимая их за пищу и, следовательно, умирают. И что еще хуже, проглоченный полиэтиленовый пакет остается неповрежденным даже после смерти и разложения тела животного. Таким образом, он остается в ландшафте, где другая жертва может так же проглотить его.

Один из наихудших экологических эффектов – пластиковые продукты не поддаются биологическому разложению. Разложение занимает около 400 лет. Никто не будет жить так долго, чтобы стать свидетелем разложения пластика. Как при этом возможно сохранить окружающую среду для будущих поколений, а также животных?! Для производства пластиковых пакетов необходима нефть. Нефтяные продукты уменьшаются и становятся все более дорогие с каждым днем, поскольку мы все чаще используем этот невозобновляемый ресурс. А для производства пластмасс ежегодно требуется около 60-100 миллионов баррелей нефти в год по всему миру. Разумеется, этот драгоценный ресурс нельзя тратить впустую на производство пластиковых пакетов, не так ли? Нефть является жизненно важной природной жидкостью для нашего современного образа жизни. Она необходима для наших энергетических потребностей – для наших заводов, транспорта, отопления, освещения и т.д. Без жизнеспособных альтернативных источников энергии, если бы запасы нефти были истощены, это привело бы к остановке практически всего мира.

### **ИТАК, ЧТО МОЖЕТ БЫТЬ СДЕЛАНО?**

1. Большая тряпичная сумка может стать хорошей заменой для покупок.
2. Утилизация мешков, которые у вас уже есть – еще одна хорошая идея. Они могут использоваться для различных целей – например для хранения мусора вместо покупки новых.
3. Изделия из пластика могут быть относительно безопасны, только при условии их правильного применения. В идеале, лучше вообще отказаться от изделий из пластика в своей жизни.
4. Если для вас это не представляется возможным, то выбирайте из двух зол меньшее - изделия из пластика с опознавательными знаками HDP 5

и PP5 менее вредные. Особенно это касается тары для хранения продуктов, детских игрушек, посуды, косметики и других средств личной гигиены. Не используйте пластиковые контейнеры для хранения продуктов более 5 месяцев!

5. При покупке одноразовой пластиковой посуды, обращайте внимание на присутствие знака «Бокал-вилка», который информирует о пригодности пластикового изделия для контакта с пищевыми продуктами.

6. В идеале, вообще не покупайте продукты в пластиковой упаковке. А если покупаете, избавляйтесь от такой упаковки как можно скорее.

7. По возможности следует исключить все виды пластика на вашей кухне: заменить пластиковую посуду на стеклянную, фарфоровую, глиняную, деревянную, из нержавеющей стали.

8. Не храните продукты в целлофановых мешках и пластиковых контейнерах.

9. Не храните и не покупайте воду в пластиковых бутылках.

10. Никогда не разогревайте еду в пластиковой посуде.

11. Горячие напитки лучше употреблять не в пластиковых, а в бумажных стаканчиках (конечно, если нет другой, более предпочтительной альтернативы).

12. Никогда не используйте одноразовую пластиковую посуду повторно! Пластмассы не только не поддаются биологическому разложению, но являются одним из основных загрязнителей моря. Хотя правительства могут разрабатывать способы уменьшения воздействия пластиковых продуктов на окружающую среду. Однако, каждый из нас должен взять на себя часть ответственности за эту проблему, которая в конечном итоге наносит вред всем.

Будьте здоровы! :)