

БОЛЬШОЕ МУСОРНОЕ ПЯТНО







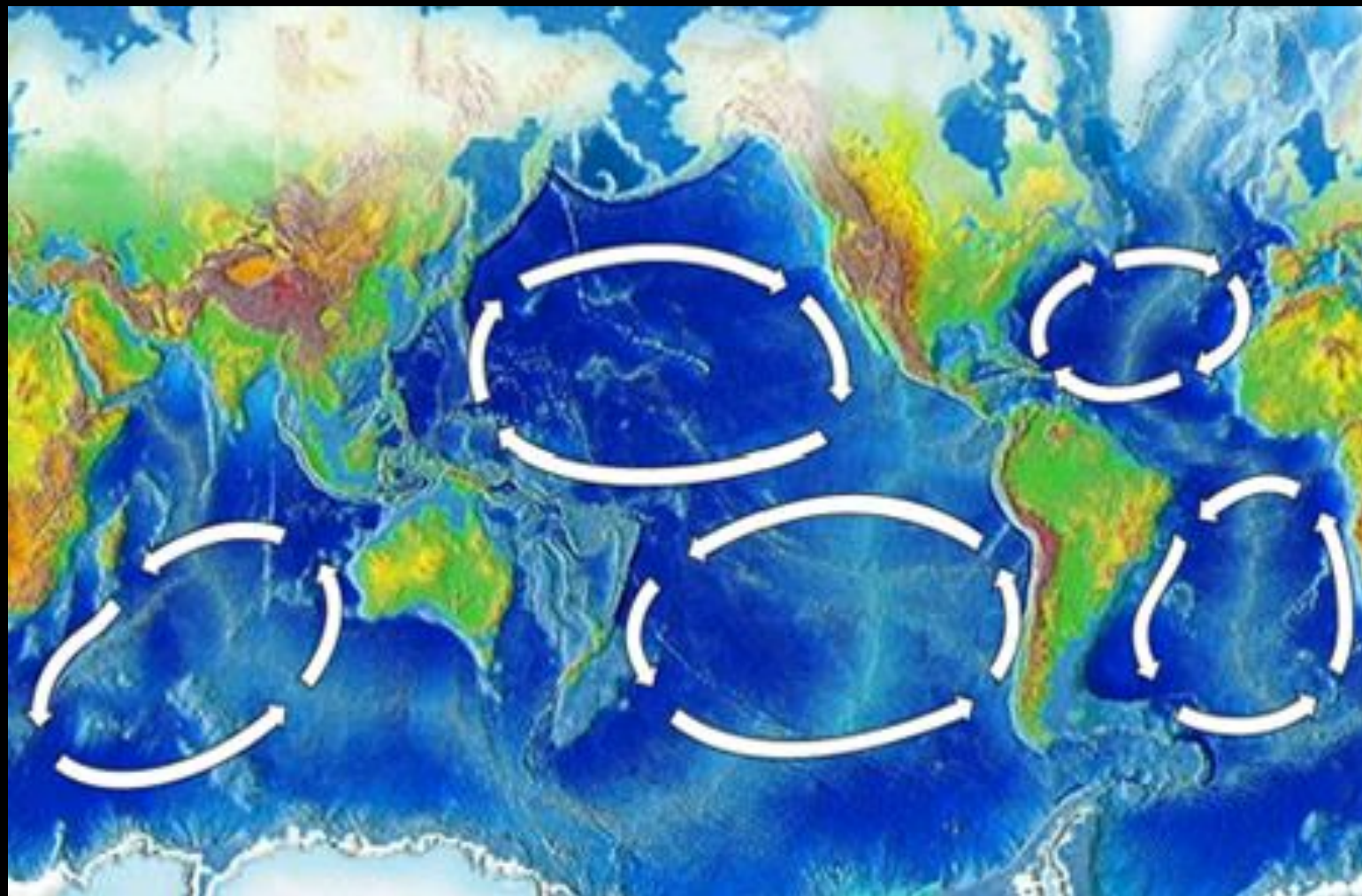




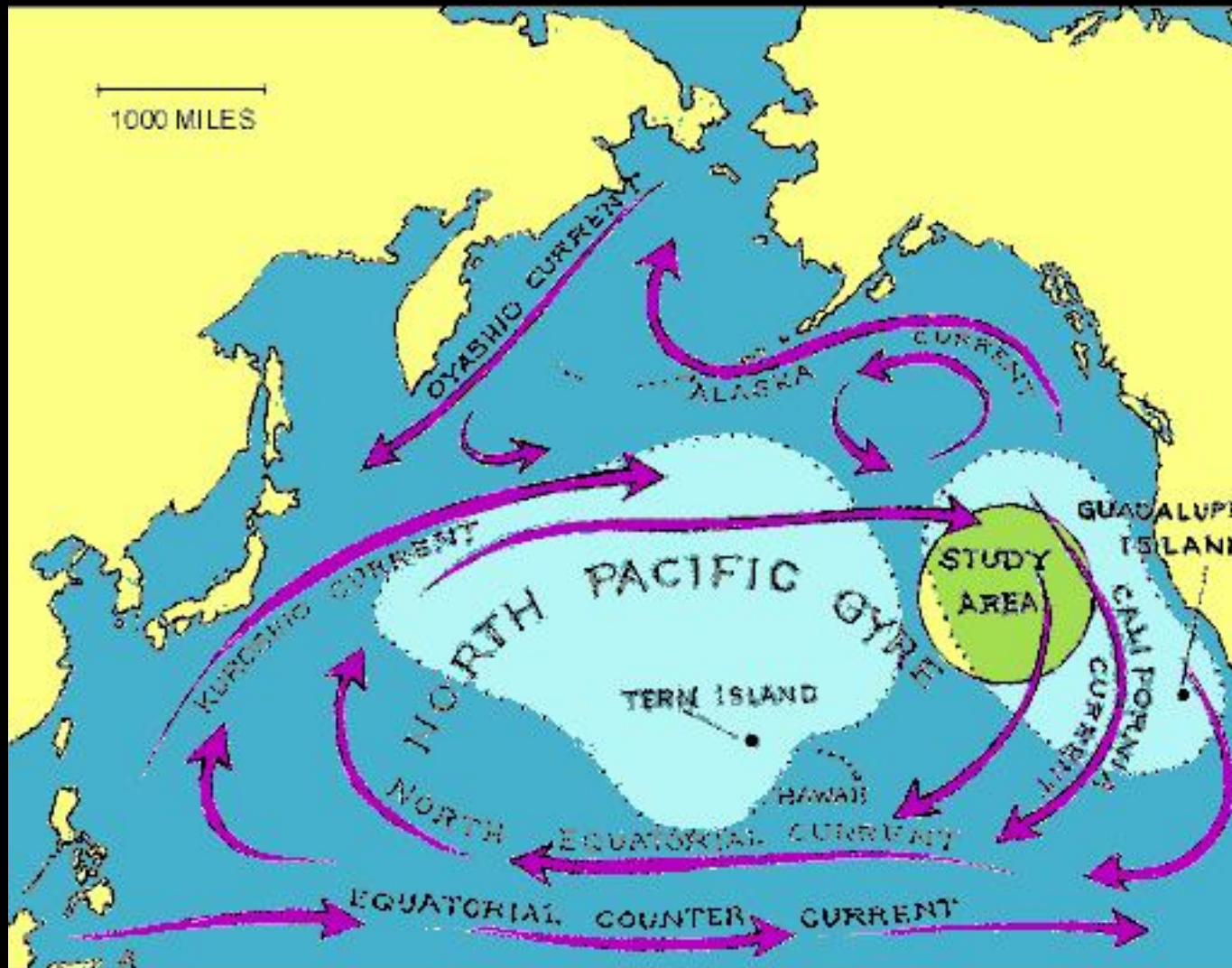
Мальдивские острова



Мусорные пятна



Большое мусорное пятно



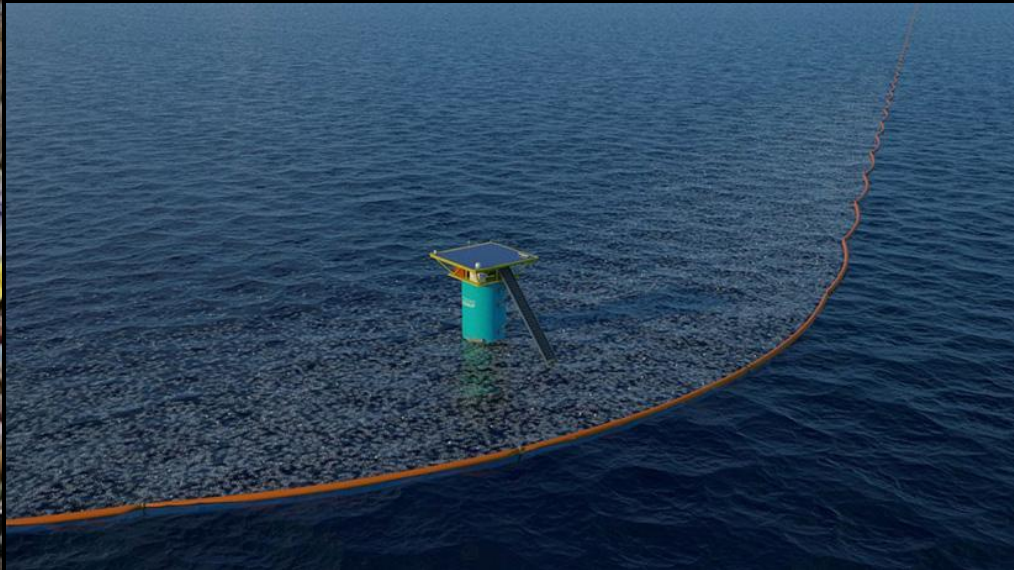


ПЕРЕХОД ОТ ПЛАСТИКА К БИОРАЗЛАГАЕМОЙ ЦЕЛЮЛЛОЗЕ

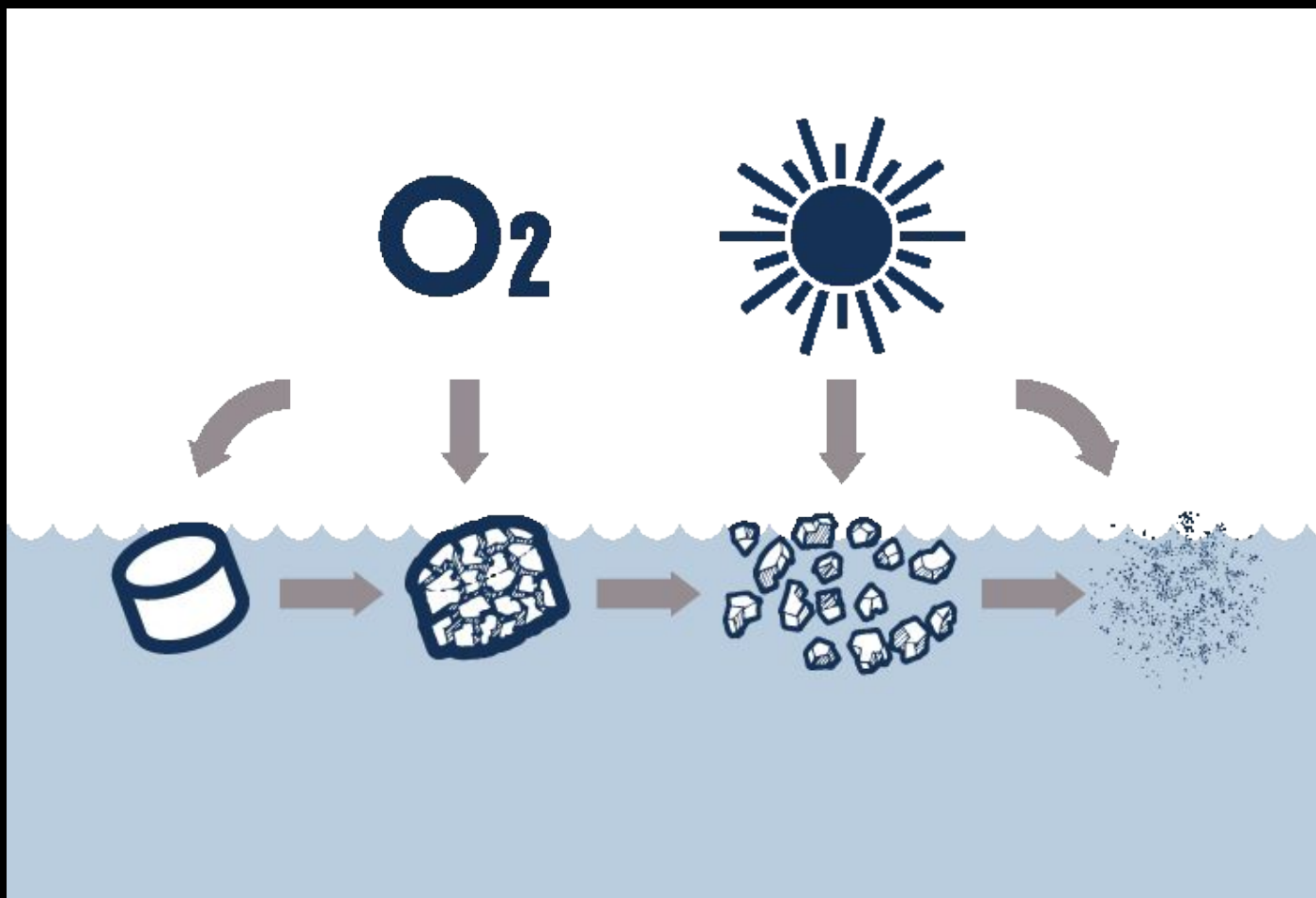


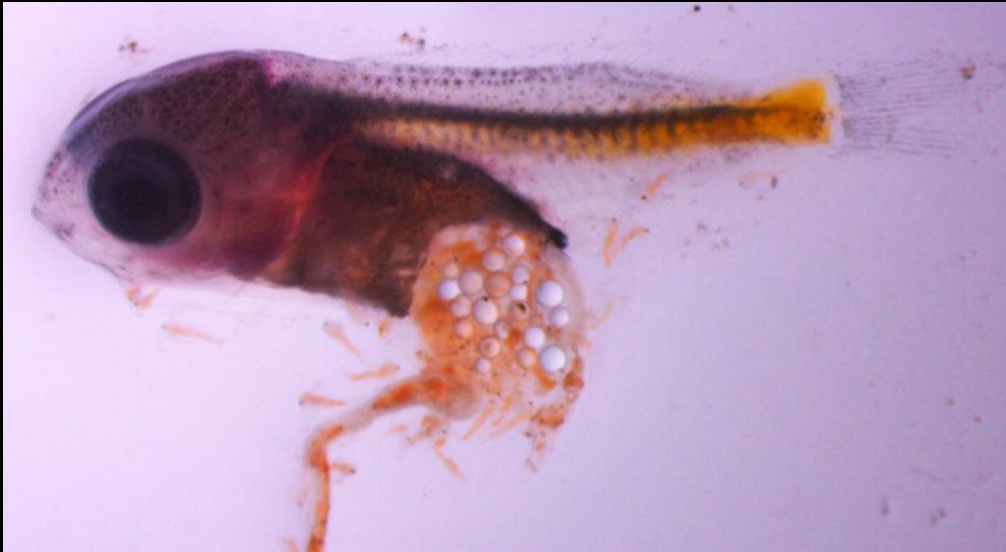
Один из самых
распространенн
ых загрязнителей

THE OCEAN CLEANUP[®]



ФОТОРАЗЛОЖЕНИЕ





**ПЛАСТИК
ВСТРАИВАЕ
ТСЯ В
ПИЩЕВУЮ
ЦЕПЬ
ЖИВЫХ
ОРГАНИЗМО
В**





**МИКРОШАРИКИ
СОСТАВЛЯЮТ
30% ОТ ОБЩЕГО
КОЛИЧЕСТВА
ПЛАСТИКА В
ОКЕАНЕ**



ПРОБЛЕМА ШИРОКО
ОСВЕЩАЕТСЯ В ЕВРОПЕ И
США

Florida Sea Grant Presents:

8 *Ways to*
SAVE *the*
OCEAN

How to reduce microplastic pollution

A free science café at the
Boxcar Wine & Beer Garden @ Depot Park

July 21st, 2017

5:30pm - 7:30pm



A TUBE OF FACE WASH
CAN CONTAIN OVER

300,000
PLASTIC BEADS

small enough to wash down the
drain and slip through most
wastewater treatment systems



ONCE THEY
ARE IN OUR
WATERWAYS,

microbeads are eaten by small
fish, crustaceans and mollusks
that mistake them for fish eggs.



Pollutants such as

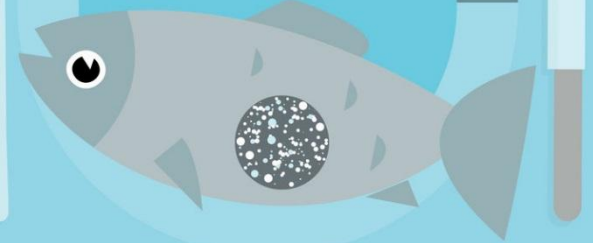
DDT & PCBs

are transferred via the plastic beads to wildlife,
and up the food chain to humans.

• such as this salmon



1/4 OF FISH
CONTAINED
Plastic



One quarter of the fish sampled from fish markets
in California and Indonesia contained plastic
pieces and fibers in their guts.

source: <http://www.nature.com/articles/srep14340>



SGYRES.ORG



Annually, the
United States
emits enough
microbeads to
wrap around
the planet

7x

Napper, et al. 2015. Characterisation, quantity and sorptive properties
of microplastics extracted from cosmetics, Marine Pollution Bulletin,



SGYRES.ORG

MICROBEADS

FACE TO FISH

A TUBE OF FACEWASH CAN CONTAIN OVER 330,000 MICROBEADS

This means billions of plastic microbeads are flowing into our global waterways.

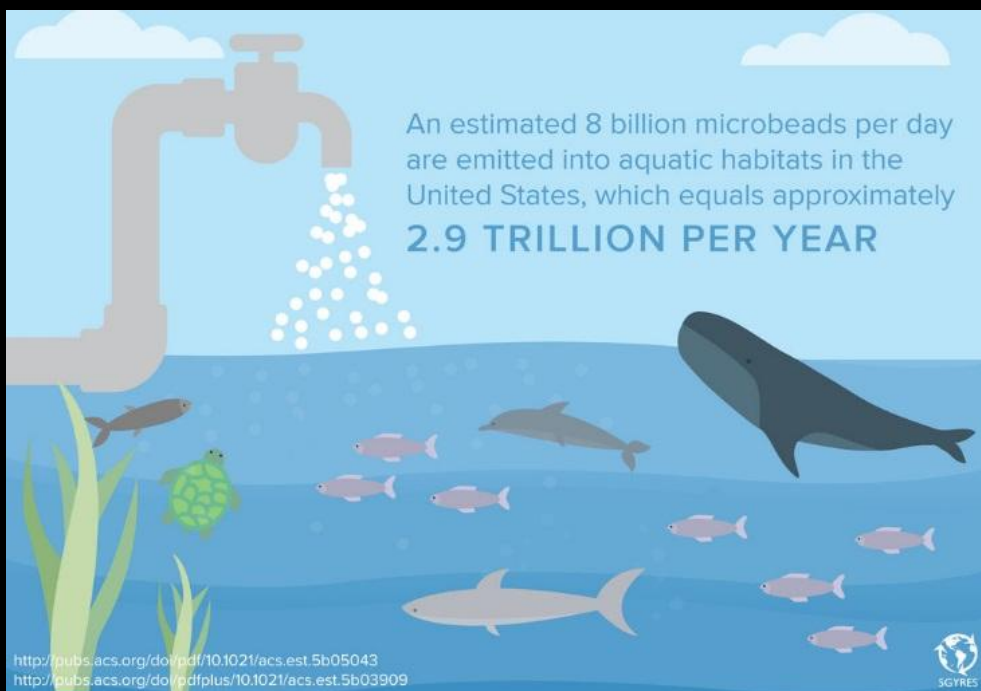


1,147 PERSONAL CLEANSING PRODUCTS CONTAIN MICROBEADS

1,147 personal cleansing products in the US and around the world contain micro-plastic particle abrasives (MICROBEADS), employed as exfoliant.

MICROBEADS ARE DESIGNED TO WASH DOWN THE DRAIN

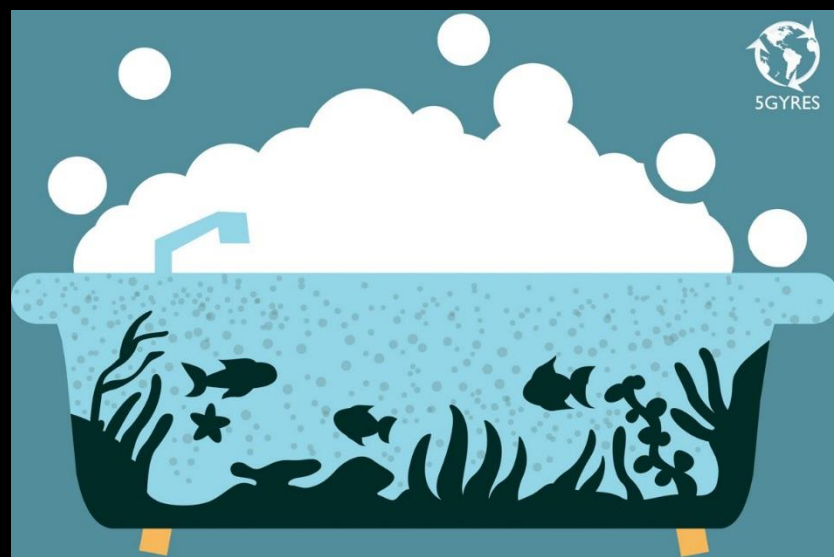
An estimated 8 billion microbeads per day are emitted into aquatic habitats in the United States, which equals approximately **2.9 TRILLION PER YEAR**



<http://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/acs.est.5b05043>
<http://pubs.acs.org/doi/pdfplus/10.1021/acs.est.5b03909>



SGYRES

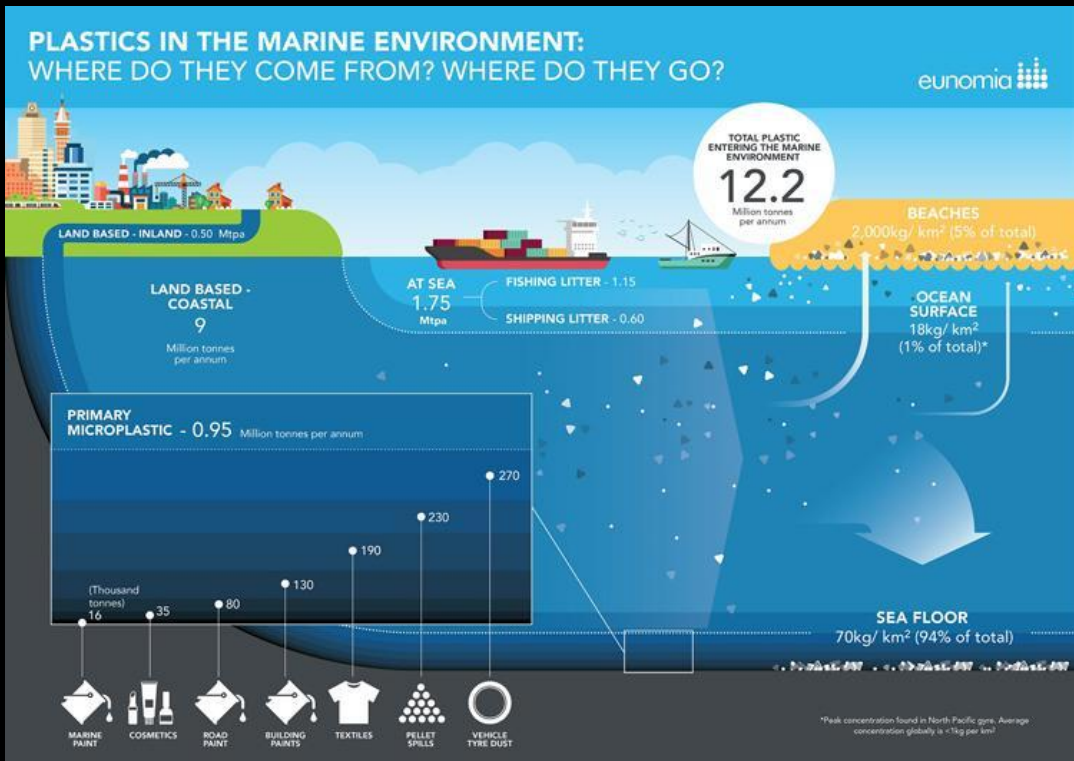


Microbeads are designed to wash off your body and down the drain. Because of their small size, down to 1/10th of a millimeter, microbeads enter the environment through effluent discharge or biosolids (sewage sludge) from wastewater treatment plants.



ALL THAT PLASTIC... GOOD FOR EXFOLIATION BAD FOR THE OCEAN

* ACTUAL AMOUNT OF PLASTIC MICROBEADS THAT ARE IN ONE 5 OZ TUBE OF FACEWASH
WASHING YOUR FACE SHOULDN'T BE AN ACT OF POLLUTION



8 Trillion plastic microbeads are washing into our global waterways every day

Step using microbead products

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ



source: 5Gyres

НАКОПЛЕНИЕ ЗАГРЯЗИТЕЛЕЙ



ИНСЕКТИЦИ
Д

ДИЭЛЕКТР
ИК

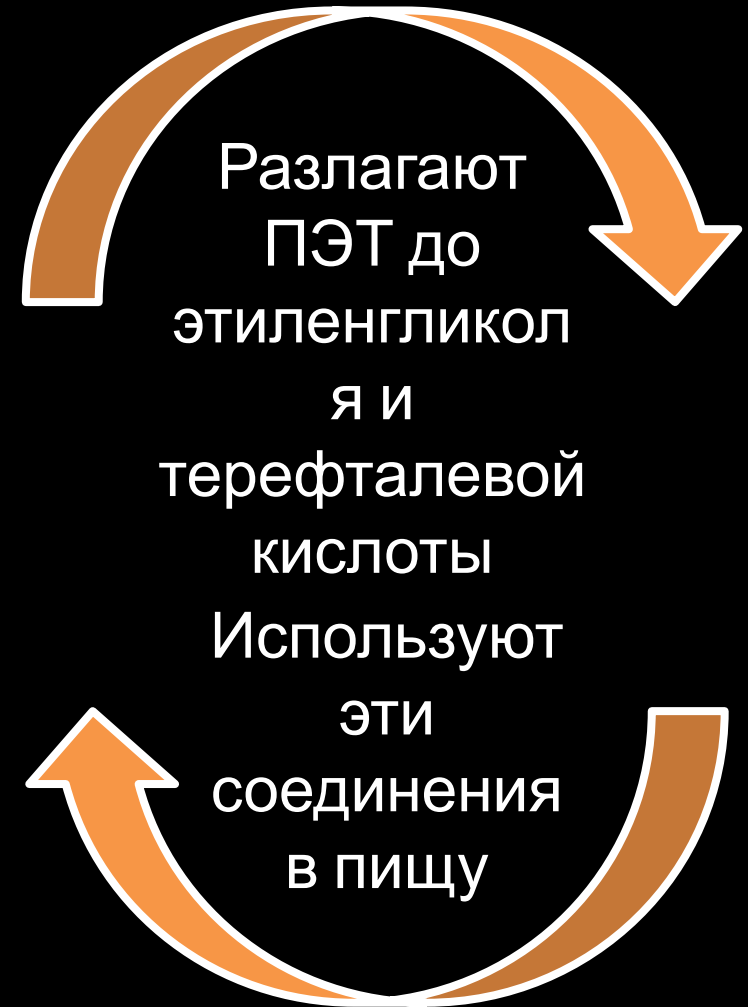
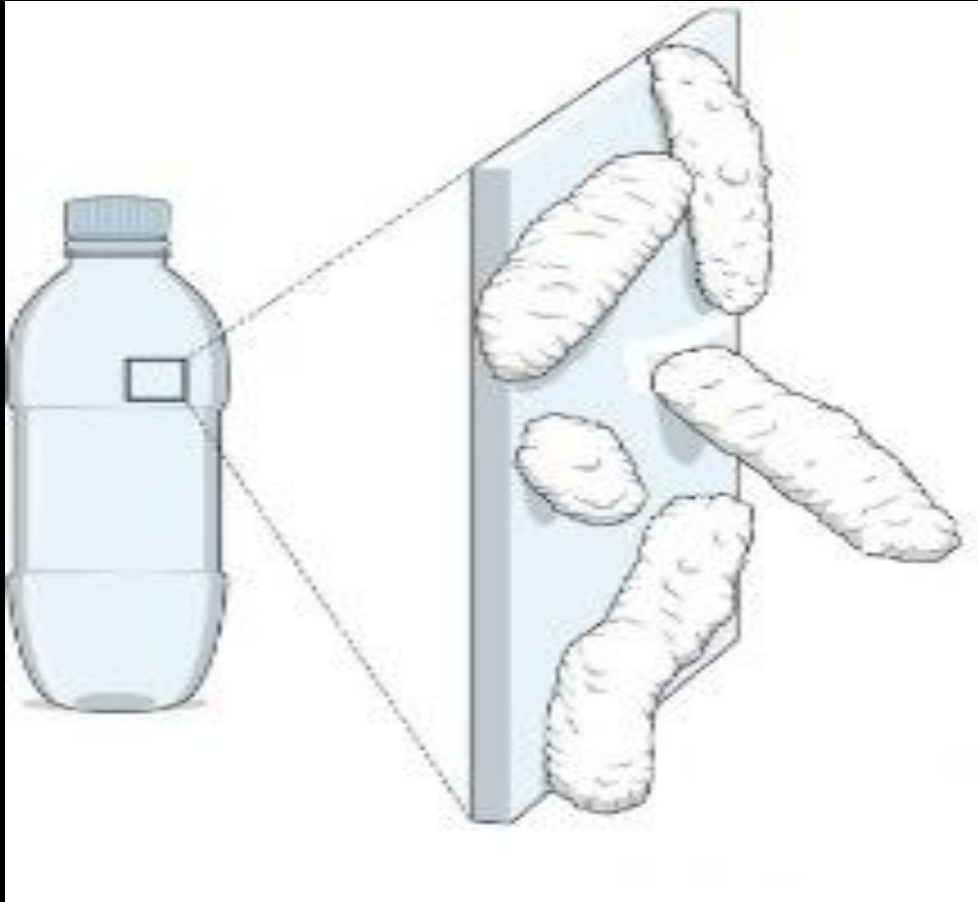
ИНСЕКТИЦ
ИД

ПАВ

ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПО ТРАНСПОРТУ ТОКСИНОВ



Ideonella sakaiensis




Пэт – полиэтилентерефталат. Самое массовое из всех видов химических волокон для бытовых целей (одежда) и техники

А КОГДА БАКТЕРИИ ДОБЕРУТСЯ ДО ВЕЩЕСТВ «ПО- СИЛЬНЕЕ»?

В составе

ПЛАСТИКОВ:

- полибромированные дифениловые эфиры (ПБДЭ)
- фталаты
- нонилфенолы (NP)
- бисфенол А (BPA)

A red starburst graphic with a white outline, containing text.

СТРАШНО
ТОКСИЧН
ЫЕ
ВЕЩЕСТВ
А

МУЧНОЙ ЧЕРВЬ В ПЕНОПАЛСТОВОЙ МАССЕ



АКВАРИУМ ШТУТГАРТА

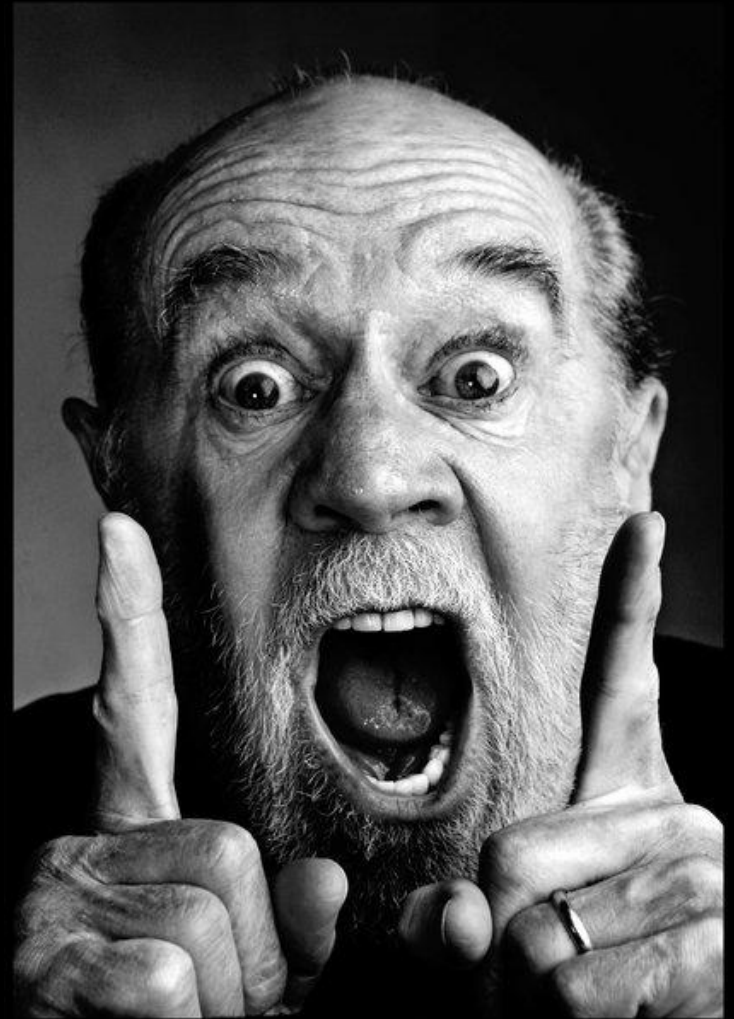


«МАЛЫЕ РЕКИ РОССИИ»



Планета не разделяет наши предубеждения насчет пластика.

Пластик вышел из Земли. Она, возможно, воспринимает пластик как еще одного из своих детей. Возможна только одна причина, по которой Земля разрешила нам выйти из нее изначально – она хотела получить пластик для себя. Не знала, как сделать это, и мы были нужны! Это может быть ответом на многовековой философский вопрос: «Зачем мы здесь?». **ПЛАСТИК, засранцы!**



ССЫЛКИ

- <http://aem.asm.org/content/77/17/6076>
- <https://cen.acs.org/articles/93/web/2015/09/Mealworms-Munch-Polystyrene-Foam.html>
- <http://science.sciencemag.org/content/351/6278/1154>
- <https://www.newscientist.com/article/dn27849-plankton-snacking-on-plastic-caught-on-camera-for-the-first-time#.VZ0AZUbEj9>
- Tanabe, S.; Watanabe, M., Minh, T.B., Kunisue, T., Nakanishi, S., Ono, H. and Tanaka, H. (2004). «PCDDs, PCDFs, and coplanar PCBs in albatross from the North Pacific and Southern Oceans: Levels, patterns, and toxicological implications». *Environmental Science & Technology* **38**: 403–413. DOI:10.1021/es034966x
- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969714009073>
- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004896971300>
- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969713009376>
- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045653517308007>
- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960982213012530>
- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025326X16305677>