



Microplásticos

Um enorme problema numa escala microscópica



O QUE SÃO MICROPLÁSTICOS?

Alguns estudos tem mostrados que o meio ambiente vem sendo contaminado por partículas de microplásticos por toda a extensão do planeta. Microplásticos são geralmente definidos como partículas plásticas menores que 5 mm, mas a grande maioria são menores que 1 mm. Microplásticos primários como pastilhas ou miçangas são fabricadas e adicionadas em produtos comerciais. Microplásticos secundários são originados a partir de produtos de consumo como garrafas, sacolas, embalagens, tecidos (fibras) os quais se degradam com o tempo em partículas menores e menores. Eles se movem pelos sistemas de água causando seu espalhamento e deposição pelo globo terrestre. Uma preocupação global com relação a essa contaminação fez aumentar o foco no perigo dos efeitos dos microplásticos em organismos marinhos e seu potencial efeitos em humanos.



UM PROBLEMA CRESCENTE PARA O MEIO AMBIENTE.

A presença de pequenos fragmentos de plástico foram reportada em 1972 no Sargasso Sea no Oceano Atlântico Norte¹. O termo microplásticos seria então popularizado por Richard Thompson et al. in 2004². Desde então, microplásticos vem sendo encontrados em toda as áreas marinhas do planeta³. Desde de 2016, nossos oceanos possuem uma estimativa de estar contaminados com 150 milhões de toneladas de plástico, aumentando 8 milhões de toneladas a cada ano, sendo a maioria oriunda de embalagens⁴. Partículas de microplásticos tendem a ter um tamanho semelhante aos plânctons, sendo filtrados como alimentos por ostras, mariscos, peixes. Eles também podem ser introduzidos na cadeia alimentar de pássaros que podem ocasionalmente ingerir esse contaminante.



Plásticos descartáveis - fonte de contaminação de microplásticos

OS MICROPLÁSTICOS SÃO PERIGOSOS À SAÚDE HUMANA?

Em junho de 2019, um estudo publicado

na Environmental Science and Technology⁵ mostrou que humanos, através dos alimentos e inalação, ingerem mais de 74000 partículas de plásticos por ano. Polímeros plásticos geralmente são quimicamente inertes e a maioria dos microplásticos atravessam o corpo humano. Porém, podem haver alguns riscos associados aos aditivos utilizados para dar propriedades especiais aos plásticos, como ftalatos, biocidas, retardantes de chama, corantes e pigmentos. Alguns desses aditivos são tóxicos e podem até ser cancerígenos. Microplásticos podem também absorver poluentes químicos que podem ser incorporados após a ingestão. Mais pesquisas são necessária para entender os riscos potenciais à saúde dos seres humanos.

Referências e Imagens

1. Edward J. Carpenter, K. L. Smith Jr., Plastics on the Sargasso Sea Surface, Science, 17 Mar 1972, pp. 1240-1241.
2. Richard C. Thompson et al, Lost at Sea: Where Is All the Plastic? Science, 07 May 2004, Vol. 304, Issue 5672, pp. 838.
3. A. Lusher, V. Tirelli, I. O'Connor et al, Microplastics in Arctic polar waters: the first reported values of particles in surface and sub-surface samples. Sci Rep 5, 14947 (2015).
4. World Economic Forum, Ellen MacArthur Foundation and McKinsey & Company, The New Plastics Economy – Rethinking the future of plastics (2016, <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>).
5. Kieran D. Cox et al, Human Consumption of Microplastics, Environmental Science & Technology, 2019 53 (12), pp. 7068-7074.

UNIDADES DE ANÁLISES AMBIENTAIS

São Paulo
Rua Galatéia, 1824
São Paulo
+55 11 4082-4300

Rio de Janeiro
Rua General Argolo, 45
Rio de Janeiro
+55 21 3845-0629

Minas Gerais
Rua Clemente Aníbal Branco, 185
Contagem
+55 31 3045-8400

Bahia
Av. Santos Dumont, 7595
Camaçari
+55 71 3418-2555

UNIDADES SATÉLITE

Maranhão
+55 31 3045 8400

Pará
+55 31 3045 8400

Para mais informações sobre estes e outros diversos parâmetros analisados em nossas unidades ambientais, entre em contato com Fabiana Imagawa, a Gerente Técnica da ALS Ambiental para a América Latina.

✉ fabiana.imagawa@alsglobal.com

A ALS fornece uma ampla gama de serviços de testes especializados que abrangem todas as etapas do ciclo de vida do seu projeto. Visite o site alsglobal.com para obter mais informações sobre nossos serviços e especialidades.

ALS right solutions. right partner. © Copyright 2023 ALS Limited. All rights reserved.

alsglobal.com