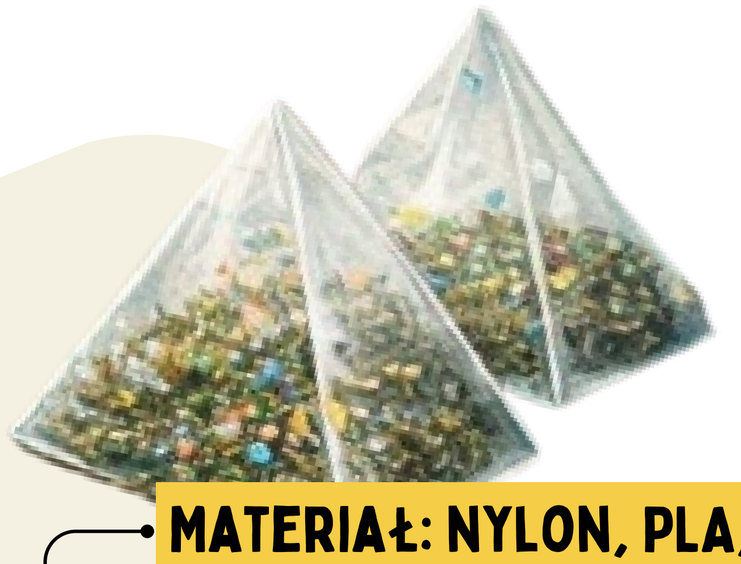
NIEWIDZIALNE ZAGROZENIE W CODZIENNEJ FILIZANCE NAPARU

IZABELA SOŁTYS

PLASTIKOWA HERBATA ?



MATERIAŁ: NYLON, PLA, PP

JEDNA TOREBKA MOŻE UWOLNIĆ NAWET

11 miliardów

CZĄSTEK MIKROPLASTIKU!!

DLACZEGO SA POPULARNE?

Torebki herbaty często zawierają plastik, ponieważ dodatek ten wzmacnia ich strukturę, co sprawia, że są bardziej wytrzymałe podczas parzenia.

Umożliwia to również stosowanie cieńszych materiałów, co może poprawić uwalnianie aromatów.

Uwalnianie cząsteczek gwałtownie rośnie w temperaturze powyżej 95°C

Jak szkodzi herbata Z MIKROPLASTIKIEM?

Mikroplastiki (większe cząstki)
głównie przechodzą przez układ pokarmowy
część może odkładać się w jelitach oraz powodować lokalne podrażnienia

Nanoplastiki (kluczowy problem)
Badania pokazują, że mogą przenikać przez nabłonek jelitowy, trafiać do:
krwi, wątroby, mózgu (potencjalnie)

wykazano ich obecność nawet wewnątrz komórek

Ograniczenie emisji wymaga działań na wielu poziomach

JAK OGRANICZYC EKSPOZYCJE NA MIKROPLASTIK?

KONSUMENT
- herbata liściasta
- zaparzacze wielokrotnego użytku

PRZEMYSŁ
- eliminacja tworzyw sztucznych w torebkach
- rozwój materiałów biodegradowalnych/ bezemisyjnych

NAUKA
- badania nad mikro- i nanoplastikami
- opracowanie norm i regulacji

MAŁE CZĄSTKI, DUŻY PROBLEM

Nośnik toksyn

Stany zapalne i stres oksydacyjny

Zaburzenia mikrobiomu jelitowego

Ryzyko zaburzeń metabolicznych

[1] L.M. HERNANDEZ, N. YOUSEFI, N. TUFENKJI, PLASTIC TEABAGS RELEASE BILLIONS OF MICROPARTICLES AND NANOPARTICLES INTO TEA, ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY 53 (2019) 12300–12310.
[2] K.D. COX, G.A. COVERNTON, H.L. DAVIES, J.F. DOWER, F. JUANES, S.E. DUDAS, HUMAN CONSUMPTION OF MICROPLASTICS, ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY 53 (2019) 7068–7074.
[3] A.A. KOELMANS, P.E. REDONDO HASSELERHARM, N.H. MOHAMED NOR, V.N. DE RUIJTER, S.M. MINTENIG, M. KOOI, MICROPLASTICS IN FOOD AND HEALTH RISK ASSESSMENT, NATURE REVIEWS MATERIALS 7 (2022) 138–152.