

Autorka: Patrycja Longawa

# NEWSLETTER

PAŹDZIERNIK/10/2024

Biurow  
Zrównoważonego  
Rozwoju

ZIELONY  
WSiZ



## TEMAT NUMERU: **MIKROPLASTIK**

### Cel 14 Zrównoważonego Rozwoju: Życie pod wodą

Jednym z największych problemów mórz i oceanów są ogromne ilości plastikowych śmieci i mikroplastik. Woda deszczowa, woda pitna, pogoda i klimat, linie brzegowe, sporo naszej żywności, a nawet tlen, którym oddychamy, są zależne od mórz, które działają jako regulator. Oceany – ich temperatura, skład chemiczny, prądy i życie w nich panujące napędzają światowe ekosystemy, bez których życie człowieka na Ziemi byłoby niemożliwe.

Uważne zarządzanie tymi niezastąpionymi zasobami jest kluczem do zrównoważonej przyszłości. Jednakże pogarsza się stan wód przybrzeżnych ze względu na zanieczyszczenia, a zakwaszenie oceanów zagraża funkcjonowaniu ekosystemów i różnorodności biologicznej. Redukcja plastiku w morzach i oceanach stała się jednym z ważniejszych wyzwań środowiskowych naszych czasów\*.

\* <https://www.un.org.pl/cel14>

# OKIEM EKSPERTÓW

## ZESPÓŁ CENTRUM BADAŃ I USŁUG BIOMEDYCZNYCH KOLEGIUM MEDYCZNEGO WSIIZ

dr inż. Magdalena Biesiadecka  
mgr inż. Gabriela Dmitrowska  
mgr Anna Lichtarska

### Produkcja kosmetyków, a zwłaszcza ich skład, odgrywa istotną rolę w ograniczaniu problemu redukcji plastiku, w tym w morzach i oceanach.

Mikroplastik w kosmetykach?

- powszechnie stosowany m.in. w peelingach, pastach do zębów czy żelach pod prysznic,
- małe cząsteczki są trudne do przefiltrowania przez systemy oczyszczania ścieków, łatwo trafiają do środowiska wodnego, a tam mogą być połknięte przez organizmy morskie, tym samym zanieczyszczając łańcuch pokarmowy.

Co może przyczynić się do ograniczenia globalnego kryzysu związanego z mikroplastikiem w tej branży (i innych)?

- zmiana podejścia do produkcji kosmetyków,
- kwestie redukcji plastiku i poprawy systemu recyklingu,
- edukacja konsumentów w zakresie zrównoważonych wyborów.

W laboratoriach **Centrum Badań i Usług Biomedycznych** z pełnym zaangażowaniem prowadzimy badania oraz opracowujemy formuły kosmetyków, które są całkowicie wolne od mikroplastiku. Naszym priorytetem jest tworzenie produktów nie tylko skutecznych i bezpiecznych dla ludzi, ale także przyjaznych dla środowiska.

Wykorzystujemy innowacyjne, naturalne składniki, które mogą zastąpić tradycyjnie stosowany mikroplastik, jednocześnie dbając o najwyższą jakość i efektywność kosmetyków.



**Centrum Badań i Usług Biomedycznych**  
Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania  
Kielnarowa 386A

[www.cwu.wsiz.pl](http://www.cwu.wsiz.pl)

# OKIEM EKSPERTÓW

## ZESPÓŁ CENTRUM BADAŃ I USŁUG BIOMEDYCZNYCH KOLEGIUM MEDYCZNEGO WSIIZ

### **Naturalne składniki — szansą dla ograniczenia mikroplastiku w kosmetykach i redukcji zanieczyszczenia oceanów.**

Naturalne składniki stanowią bezpieczną dla środowiska alternatywę i nie wprowadzają szkodliwych mikrocząsteczek do wód.

Przykłady nieszkodliwych zamienników mikroplastiku w produktach peelingujących:

- zmielone pestki owoców (np. pestki moreli, ogórka, arbuza),
- sól morską,
- cukier.

Nie można zapomnieć o zastępowaniu plastikowych opakowań bardziej zrównoważonymi materiałami. Coraz więcej firm kosmetycznych wybiera szkło, materiały pochodzące z recyklingu lub inne naturalne tworzywa zamiast plastiku.

### **Oprócz zmiany samych opakowań kosmetyków, istotnym elementem walki z nadmiarem plastiku są także etykiety.**

Tradycyjne etykiety często wykonane są z folii plastikowej, co utrudnia recykling całego opakowania. Firmy podejmują decyzje o zastępowaniu syntetycznych mikrocząsteczek biodegradowalnymi surowcami.

W odpowiedzi na potrzeby środowiska oraz rosnące wymagania konsumentów coraz więcej firm decyduje się na stosowanie etykiet wykonanych z materiałów przyjaznych środowisku, takich jak papier pochodzący z recyklingu, biotworzywa czy kleje na bazie naturalnych składników. Innym z rozwiązań jest stosowanie etykiet drukowanych bezpośrednio na opakowaniu, co eliminuje konieczność dodatkowego zużycia materiałów.

W ten sposób powstają w pełni ekologiczne produkty – od formuł po sposób ich pakowania.





Mikroplastik w środowisku morskim może przetrwać nawet **setki lat**, a ponieważ jest zjadany przez plankton, ryby i inne organizmy morskie, trafia ostatecznie na nasze talerze, zagrażając zdrowiu ludzi.

Marki kosmetyczne eksperymentują z **innowacyjnymi materiałami opakowaniowymi**, takimi jak bioplastiki wytwarzane z alg morskich czy grzybów, które są w pełni biodegradowalne i mogą rozłożyć się nawet w warunkach naturalnych, nie zanieczyszczając przy tym środowiska.

Inne marki idą o krok dalej, oferując produkty w formie tzw. **naked** – bez żadnych opakowań, jak np. szampony w kostkach, mydła czy balsamy w formie stałej.

Na Oceanie Spokojnym powstał tzw. **Siódmy Kontynent**, który jest dryfującym wysypiskiem odpadów o wielkości odpowiadającej 1/3 powierzchni Europy. Zagraża faunie i florze żyjącej pod powierzchnią wody<sup>1</sup>

**1/3** POWIERZCHNI  
Europy



## CZY W NASZYM ULUBIONYM KOSMETYKU ZNAJDUJE SIĘ MIKROPLASTIK<sup>1</sup>?



W składzie INCI najczęściej występuje pod nazwami:

**Polyethylene, Polypropylene:** peelings

**Polyamide, Nylon:** pomadki, podkłady, kremy BB, bazy pod makijaż

**Polyester:** kremy do opalania, tusze wodoodporne

**Polyacrylamide:** kremy do twarzy, balsamy, serum

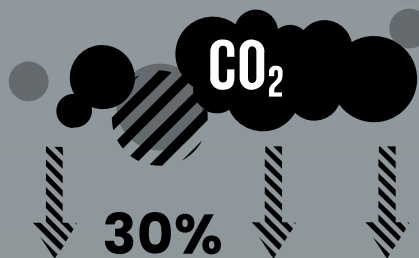
**Acrylates Copolymer, Acrylates Crosspolymer:** kremy, podkłady, tusze do rzęs, eyelinery, lakiery do paznokci, odżywki, maseczki

**Polyurethane:** lakiery do włosów

<sup>1</sup> <https://happyskinclinic.pl/mikroplastik-w-kosmetykach-dlaczego-jest-tak-niebezpieczny/>

Made in Poland

1FL. OZ 30 ML



Oceany pochłaniają około 30% CO<sub>2</sub> powstałego w wyniku działalności człowieka, dzięki temu **łagodzą skutki globalnego ocieplenia**<sup>2</sup>.



**200 tys.**  
GATUNKÓW

W oceanach żyje niemal 200 000 już zidentyfikowanych gatunków, jednak **ich faktyczna liczba może sięgać milionów**<sup>2</sup>.

Oceany zawierają

**97%** WODY na świecie

co stanowi

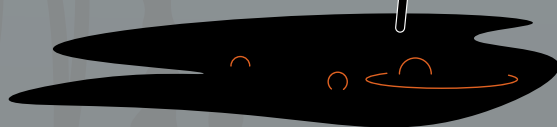
**99%** PRZESTRZENI do życia na Ziemi<sup>2</sup>



Poziom kwasowości oceanów podniósł się o **26%** od początku rewolucji przemysłowej<sup>2</sup>



**26%**



<sup>2</sup> <https://rekopol.pl/newsletter/sdg-14-cel-14-zycie-pod-woda/>

Szacuje się, że w 2017 r. mikroplastiki pochodzące z kosmetyków stanowiły:

**2%**

KOSMETYKÓW niesplukiwanych

**11,1%**

KOSMETYKÓW splukiwanych

łącznej emisji mikroplastików trafiających do środowiska<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Dane ze strony PZPK



Zgodnie z **rozporządzeniem Komisji UE 2023/2055**

producenci produktów do makijażu, warg i paznokci będą zobowiązani do zamieszczania w okresie 17.10.2031-16.10.2035 r. informacji na etykietach: **produkt zawiera mikroplastik**.

Produktów zawierające m.in. składniki filmotwórcze od dnia 17.10.2025 r. będą musiały zawierać **instrukcje sposobu użycia i usuwania produktu** (w formie tekstu lub piktogramu).

# DO POCZYTANIA/POSŁUCHANIA

## ZIELONY BLOG

03.10.2024 – **Teledetekcja w rolnictwie**

prof. dr hab. inż. Małgorzata Bzowska-Bakalarz

24.10.2024 – **Czy musimy wrócić do jaskiń?**

dr hab. inż. Tadeusz Pomianek, prof. WSiIZ

## PROPAGOWANIE WIEDZY

**Mikroplastik powoli zabija nas od środka!** Zielony Blog | prof. dr hab. n. med. Paweł Januszewicz, mgr Urszula Binduga, dr Oksana Balanda

**Inwazja plastiku** Zielony Blog | dr Oksana Balanda

**Microplastics in cosmetics: Environmental issues and needs for global bans** C. Guerranti, T. Martellini, G. Perra, C. Scopetani, A. Cincinelli

**Microplastics (MPs) in Cosmetics: A Review on Their Presence in Personal-Care, Cosmetic, and Cleaning Products (PCCPs) and Sustainable**

**Alternatives from Biobased and Biodegradable Polymers** N. Bikiaris, N. F. Nikolaidis, P. Barmepalexis

**Beyond microbeads: Examining the role of cosmetics in microplastic pollution and spotlighting unanswered questions** A. Kukkola, A. J. Chetwynd, S. Krause, I. Lynch

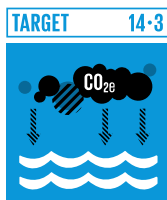
**Zamknięcie obiegu – plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym – Konkluzje Rady (20 czerwca 2016 r.)** Rada Unii Europejskiej

**Mikroplastiki, mikrodrobiny, polimery. Krótkie ABC dla użytkowników kosmetyków!** Kosmopedia.org

**Od mikroplastiku do świadomego piękna. Mikroplastik w kosmetykach – problem i alternatywne rozwiązania** K. Ordon

## PODCASTY WSiIZ / YOUTUBE

Zapraszamy do słuchania **podcastów z zakresu zrównoważonego rozwoju** na stronie podcasty WSiIZ oraz do oglądania naszego kanału „Zrównoważony rozwój” na YouTube.



## Cel 14 Zrównoważonego Rozwoju zamieszczony w Agendzie na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030

Chronione obszary morskie muszą być odpowiednio zarządzane i finansowane. Należy także wprowadzić regulacje, które ograniczą przełowienie, zanieczyszczenie środowiska morskiego i zakwaszenie oceanów.

**14.1** Do 2025 roku zapobiegać i znacznie zmniejszyć poziom wszelkich rodzajów zanieczyszczeń morza, w szczególności powstałych w wyniku działalności na lądzie, w tym śmieci i odpadków żywnościowych zrzucanych do morza.

**14.2** Do 2020 zarządzać i chronić morskie i przybrzeżne ekosystemy w sposób zrównoważony, tak by uniknąć znacznych, niekorzystnych skutków, w tym poprzez wzmocnienie ich odporności i działania na rzecz odtworzenia ich zasobów oraz zapewnić dobry stan i produktywność oceanów.

**14.3** Zminimalizować skutki zakwaszenia oceanów, w tym poprzez wzmocnioną współpracę naukową na wszystkich szczeblach.

Wszelkie sugestie dotyczące Newslettera, w tym propozycje interesujących Państwa tematów i inicjatyw prosimy kierować na adres: [bzr@wsiz.edu.pl](mailto:bzr@wsiz.edu.pl)

Biuro  
Zrównoważonego  
Rozwoju

**ZIELONY  
WSiZ**

### Zespół Biura Zrównoważonego Rozwoju

Biuro Zrównoważonego Rozwoju – RA 143  
+48 17 866 12 82 / +48 17 866 11 84

