

Strona czasopisma: <http://analit.agh.edu.pl/>

Ekologiczne środki czystości

Ecological cleansers

Justyna Zuziak^[a]

[a] AGH Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, Katedra Chemii Analitycznej,
Adres do korespondencji: justysz14@wp.pl

ABSTRAKT: Życie bez środków myjących, piorących, czyszczących w obecnych czasach wydaje się być praktycznie niemożliwe. Do niezastąpionych produktów, które zawierają detergenty zaliczyć można proszki do prania, płyny do zmywania naczyń, środki do mycia naczyń w zmywarkach, szampony, a lista ta mogłaby być bardzo długa.

Środki czystości to roztwory wodne, emulsje lub proszki, które ułatwiają usuwanie zabrudzeń z powierzchni ciał stałych, np. tkanin, szkła, ceramiki, tworzyw sztucznych, metali. Są to środki powierzchniowo czynne. Zbudowane są z dwóch elementów o przeciwnym powinowactwie do wody - części hydrofobowej i hydrofilowej. Ich działanie polega na obniżaniu napięcia powierzchniowego na granicy faz, zmianie ładunku powierzchniowego, a w konsekwencji na odrywaniu cząsteczek brudu od czyszczonej powierzchni. Ze względu na budowę chemiczną syntetyczne substancje powierzchniowo czynne dzieli się na anionowe, kationowe, niejonowe oraz amfoteryczne.

Niestety stosowanie detergentów oprócz swoich oczekiwanych właściwości, szybkiego i wygodnego czyszczenia posiada wiele wad. Mieszanina tych chemicznych substancji wpływa bardzo niekorzystnie na środowisko, do którego trafia poprzez kanalizację. Zawarte w detergentach fosforany wywołują eutrofizację wód, zmniejszenie dyfuzji tlenu atmosferycznego i wiele innych. Zdolność do szybkiej biodegradacji jest niezwykle istotna ze względu na pewną toksyczność, jaką wykazują detergenty w stosunku do organizmów żywych.

Czym wobec tego zastąpić opisane chemikalia? Odpowiedzią na to pytanie są produkty spożywcze tj. ocet, soda oczyszczona, kwasek cytrynowy, którymi możemy wyczyścić wiele przedmiotów. To za ich pomocą można odkamienić czajnik, wyczyścić fugi, sanitalia, udrożnić rury, pozbyć się przykrych zapachów, umyć okna, a nawet wyprodukować kostki do zmywarki czy proszki do prania.

Zamiast kupować kolejne detergenty, których lista z roku na rok się wydłuża film pt. „Ekologiczne środki czystości” przedstawia listę babcino-ekologicznych sztuczek, a właściwie „ekosztuczek”, – bo to o nich będzie mowa. Ma on na celu pokazać, że bez detergentów da się żyć, i to zarówno świadomie, oszczędnie, a przede wszystkim ekologicznie. Postępowanie takie zgodne jest z dewizą i zasadami Zielonej Chemii.

Literatura

- [1] Ogrodnik A., Opałka J., 2010. Błaski i ciebie detergentów. Zesz. Stud. Ruch. Nauk. UJK. Kielce.
- [2] Milczarek M., 2015. Magiczna soda, ocet i cytryna, czyli ekologiczne sprzątanie domu, Warszawa.