



MYDŁO

Przygotował: Jakub Goś



Z czego składa się mydło?

Mydło – w jego skład wchodzi wyższe kwasy tłuszczowe o 12-20 atomach węgla oraz sole metali. Najczęściej w skład wyższych kwasów tłuszczowych wchodzi kwasy tłuszczowe takie jak: palmitynowy, stearynowy i oleinowy. Wyróżniamy dwa główne rodzaje mydeł: w kostce i w płynie.

Źródło: <https://www.castorama.pl/zalety-i-wady-mydla-w-kostce-czy-warto-po-nie-siegnac-ins-1105119.html>



Źródło: <https://lente-magazyn.com/srodziemnomorskie-mydla/>

Legendarne mydło

Legenda mówi, że pierwsze mydło wytworzono w starożytnym Rzymie. Mówi ona o górze Sapo, na której składano bogom ofiary ze zwierząt, spalając je. Wytopiony zwierzęcy tłuszcz zmieszany z popiołem spływał do płynącego u podnóża góry Tybru. Tam kobiety, które zajmowały się praniem niechcący odkryły myjące właściwości tej mieszaniny. Tak właśnie powstało pierwsze mydło, zwane przez ludzi sapo.

Mydło – wynalezione około 2800 lat p.n.e.

Pierwsze wzmianki o wynalezieniu mydła pochodzą z Babilonii, ale największymi prekursorami mydlarstwa byli mieszkańcy syryjskiego Aleppo. Pierwotnie na terenie Europy wytwarzano je z tłuszczu zwierzęcego, jednakże po przybyciu mydła z krajów arabskich, rozpoczęto jego produkcję z oliwy z oliwek. Mydło z takich składników do dziś produkuje się w Marsylii, która od XIV wieku jest stolicą europejskiej manufaktury mydła.



Źródło: <https://historia.org.pl/2020/03/06/kto-wynalazl-mydlo-historia-mydla-od-zwierzecego-loju-po-mydlo-w-plynie/>

Pierwsze mydło

Wynalezienie mydła (ok. 2500 roku p.n.e.) przypisuje się mieszkańcom Aleppo, którzy gotowali kozi tłuszcz z popiołem i węglanem potasu. Powstały produkt nie służył im do zabiegów kosmetycznych, aczkolwiek do leczenia owrzodzeń, chorób skóry i ran.

Mieszkańcy Aleppo utrzymywali się przeważnie z handlu międzynarodowego, więc pierwsze mydło dość sprawnie rozprzestrzeniło się po całym starożytnym świecie.

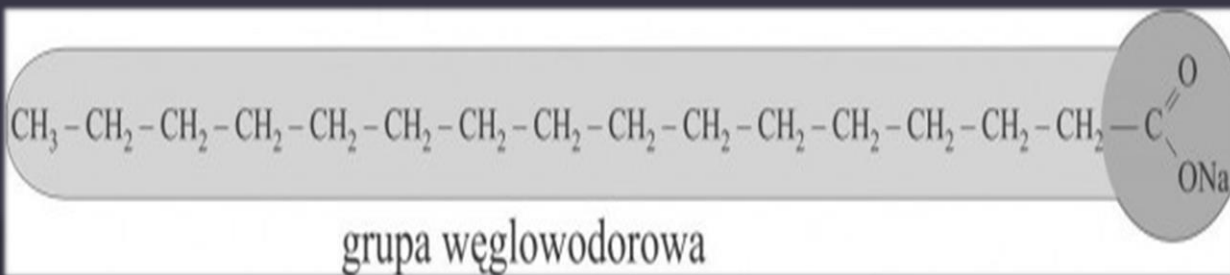
Mydło jako środek myjący zostało spopularyzowane w Europie dopiero na przełomie XIX i XX wieku. Ludzie zaczęli przywiązywać większą wagę do higieny osobistej jak również pewne choroby zostały powiązane z brakiem higieny.



Źródło: <https://historia.org.pl/2020/03/06/kto-wynalazl-mydlo-historia-mydla-od-zwierzecego-loju-po-mydlo-w-plynie/>

Dlaczego mydła piorą?

Budowa cząsteczki mydła (ogonek - główka)



Źródło: <https://opracowania.pl/opracowania/chemia/mydla,oid,2145>

Cząsteczka mydła posiada budowę ogonkowo-główkową.

Ogonek – (grupa węglowodorowa) – jest to część hydrofobowa, która „nie lubi” wody.

Główka – jest to część hydrofilowa, która „lubi” wodę.

Jak powstaje piana?

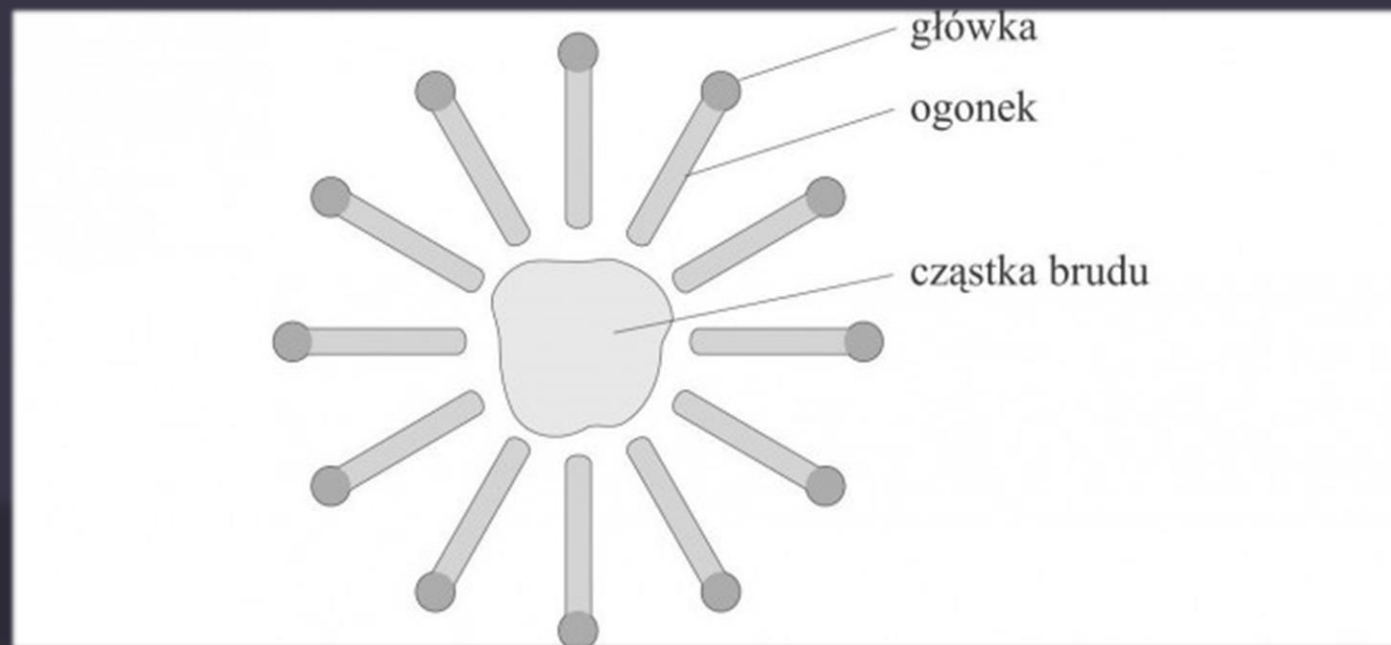
Cząsteczka mydła składa się z części hydrofobowej, która nie jest zwilżana przez wodę oraz z części hydrofilowej, która jest zwilżana przez wodę.

Substancja zbudowana w ten sposób posiada nazwę powierzchniowoczynnej. Gdy zostaje dodana do wody, to powoduje ona obniżenie napięcia powierzchniowego. Umożliwia to tej substancji na wnikanie nawet w najdrobniejsze zagłębienia lub szczeliny.

Silne mieszanie podczas mycia rąk czy prania prowadzi do wytworzenia piany, która utrzymuje cząsteczki brudu na powierzchni. Na skutek tego kolejne „spotkanie się” z oczyszczoną powierzchnią jest bardziej skomplikowane.

W jaki sposób mydło usuwa brud?

Cząstka brudu jest okrążona przez cząsteczki mydła częścią hydrofobową, która jest skierowana w stronę cząsteczki brudu, co sprawia, że odrywa się ona od powierzchni oczyszczonej. „Uwięzioną” cząsteczkę brudu cząsteczki mydła unoszą z pianą ku górze, dlatego że otoczona jest płaszczem „główek”, czyli częścią hydrofilową.



Źródło: <https://opracowania.pl/opracowania/chemia/mydla,oid,2145>

Dlaczego mydło jest potrzebne?

Brud, który gromadzi się na ciele człowieka składa się przede wszystkim z tłuszczu. Aby go usunąć, potrzebujemy więc substancji, która zwiąże się z tłuszczem – taką substancją jest mydło. Myjąc ręce mydłem, pozbywamy się nie tylko brudu, ale także wirusów i bakterii znajdujących się na skórze.

W przeszłości ludzie nie zawsze używali mydła do mycia. Jeśli go używali, to była to bogatsza część społeczeństwa. Wśród chłopów nie było w ogóle popularne używanie mydła.

Dopiero w 1847 r. Ignaz Semmelweis po badaniach przeprowadzonych w szpitalu, w którym pracował, odkrył, że mycie rąk mydłem zapobiega pozostawianiu wirusów i bakterii na powierzchni skóry. Jego teorii przyznano rację dopiero po 20 latach.

Ponadczasowy wynalazek



Źródło: [https://www.nivea.pl/artykuly/pielegnacja-twarzy/fascynujaca-historia?gclid=aw.ds&gclid=EAlalQobChMIu73wyeLk8AIV3QWiAx0pWwFeEAAYASA AEgLP3PD_BwE&gclid=aw.ds](https://www.nivea.pl/artykuly/pielegnacja-twarzy/fascynujaca-historia?gclid=EAlalQobChMIu73wyeLk8AIV3QWiAx0pWwFeEAAYASA AEgLP3PD_BwE&gclid=aw.ds)

Mydło jest nieodłącznym elementem higieny osobistej człowieka. Bez niego zachorowalność na różne choroby wzrosłaby aż pięciokrotnie, a od ludzi unosiłby się bardzo nieprzyjemny zapach.

Również w dzisiejszych czasach podczas pandemii SARS-COV-2 ważne jest, by często myć ręce dobrym mydłem. Pomoże nam to bardziej uchronić się przed zachorowaniem. Dlatego mydło jest tak ważnym i często zapominanym wynalazkiem.

Mydło - ciekawostki

- Historia mydła zaczęła się od jego wytwarzania z popiołu drzewnego zmieszanego z tłuszczem zwierzęcym.
- Postrzegane jako towar luksusowy, mydło było przez wieki obłożone wyjątkowo wysokim podatkiem.
- W pewnym okresie ilość mydła zużywanego przez dany naród stanowiła wyznacznik jego poziomu zdrowia i rozwoju cywilizacyjnego.
- Jedna trzecia światowej produkcji mydła zużywana jest w USA.
- W Bydgoszczy powstało Muzeum Mydła i Historii Brudu, które przybliży turystom niezwykłą historię kostki mydła i higieny człowieka.
- Nie posiadając mydła można zastąpić je preparatem dezynfekującym na bazie alkoholu.

Mydełka domowej roboty



Dziękuję za uwagę

Źródła:

- https://pl.wikipedia.org/wiki/Myd%C5%82a#Myd%C5%82o_w_patofizjologii
- <https://historia.org.pl/2020/03/06/kto-wynalazl-mydlo-historia-mydla-od-zwierzecego-loju-po-mydlo-w-plynie/>
- <https://efekty-uboczne.pl/historia/najwazniejsze-wynalazki-w-dziejach-5-waznych-lecz-pomijanych-odkryc/>
- <https://opracowania.pl/opracowania/chemia/mydla,oid,2145>
- <https://kosmetykinaturalne.com.pl/blog/historia-mydla.html>
- <https://wynalazki.andrej.edu.pl/wynalazki/27-m/385-mydlo>
- <https://savon-cosmetics.pl/baza-wiedzy-savon/historia-mydla-skad-sie-wzielo-mydlo/>
- https://www.nivea.pl/artykuly/pielegnacja-twarzy/fascynujaca-historia?gclid=aw.ds&gclid=EAlaIQobChMlu73wyeLk8AIV3QWiAx0pWwFeEAAYASAAEgLp3PD_BwE&gclid=aw.ds
- <https://magazyndzieci.pl/swiatowy-dzien-mycia-rak-7-ciekawostek-o-mydle-i-zarazkach/>
- <http://rossmam.pl/czy-wiesz-ze-ciekawostki-o-mydle-i-myciu-rak.html>