wykład 4.10

egzamin: 1.02 9.00; 6.02 - 9.00; 13.02 - 9.00

Ryszard Glinka - "Receptura kosmetyczna z elementami kosmetologii" 2008  
Sokolovska L. Vysniauskiene J, Tylaite M. 2019 "Kosmetyki naturalne DIY"  
Stephanie T. 2016 Domowe receptury (?)  
Molski M. 2013 "Nowoczesne składniki kosmetyków"  
"Kosmetologia i farmakologia" skóry Martini M, Waldemar Placek  
Ziołowy zakątek: "kosmetyki które zrobisz w domu" Hebda K.  
Kołodziejczak A. 2020 "Kosmetologia"

Produkt kosmetyczny (definicja) - zagadnienie

* substancja lub preparat pozostający w kontakcie z częściami powierzchni ciała ludzkiego"
  + skóra
  + owłosienie
  + paznokcie
  + wargi
  + zewnętrzne narządy płciowe
  + zęby
  + błony śluzowe jamy ustnej

Wyjaśnić definicje - dyrektywa - I Europejskich Wytycznych Dotyczących Kosmetyków z 1976 roku, z czym ma styczność (produkt), stosowany do: zmiany, ulepszenia wyglądu, korygowania zapachu, oczyszczenia, odżywienia, wygładzenia cery

Kosmetyk naturalny:

* produkt otrzymany ze składników pochodzenia naturalnego:
  + roślinnego
  + zwierzęcego
  + mineralnego
* uzyskany produkt naturalny uzyskany metodami:
  + fizycznymi:
    - suszenie (mięty)
    - destylacja (olejków)
    - ekstrakcja
  + metody mikrobiologiczne
  + enzymatyczne
* niezawierający zanieczyszczeń mogących zagrażać zdrowiu ludzkiemu
* kosmetyk ekologiczny (organiczny)
  + naturalne składniki stanowią co najmniej 90%
  + surowiec pochodzący z:
    - certyfikowanych upraw ekologicznnych
    - kontrolowanego zbioru stanowisk naturalnych

Kosmetyki - produkty "z pogranicza"

* granica pomiędzy:
  + lekiem i produktem kosmetycznym
  + lub produktem do higieny ciała
* lek:
  + wykazuje działanie terapeutyczne wobec wybranej jednostki chorobowej
  + kryteria definicji leku zależą od jego:
    - przedstawienia
    - funkcji
    - składu
    - użytego słownictwa
  + produkt kosmetyczny ma działanie "fizjologiczne", ograniczone do:
    - skóry
    - błony śluzowej człowieka zdrowego
    - nie ma na celu działania terapeutycznego

### INCI

Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych  
obowiązuje w EU i krajach człokowskich

Składniki spisane są:

* w malejącym porządku ilościowym
* aż do stężenia substancji 1%
* składniki o stężeniu <1% mogą być wymienione w sposób nieuporządkowany
  + kolejność: woda -> substancje tłuszczowe -> substancje powierzchniowo czynne -> substancje aktywne -> konserwanty przeciwbakteryjne -> antyutleniacze -> barwniki -> zapachy ("zapach"; "aromat")

Nazwy chemiczne pisane są w języku angielskim, nazwy składników pochodzenia roślinnego w języku łacińskim

Symbol trwałości produktów kosmetycznych

### Barwniki w kosmetyce

Są określane numerem wg indeksu kolorów - Colour index (CI)  
Jest to jedyny sposób ich identyfikacji  
Występują pod:

* nazwą CI - Colour Index
* liczbą od 10 000 do 80 000
* każde 10 000 odpowiada innej klasie chemicznej

Farby do włosów o złożonej budowie chemicznej oznaczone są przez:

* kombinację koloru
* numeru poprzedzonego literami HC (hair color)

4,35; 2 - poziom koloru; 35 - poziom refleksu (pierwsza cyfra - dominujący refleks, druga cyfra - dodatkowy refleks)

odczytywanie numerów farb do włosów:  
kolor:

im niższy numer - tym ciemniejszy kolor  
im wyższy numer - tym jaśniejszy kolor

refleks:  
0 - neutralny  
1 - popielaty  
2 - opalizujący  
3 - złocisty  
4 - miedziany  
5 - mahoniowy (ciepły)  
6 - czerwony (wiśniowy, chłodny)  
7 - metaliczny (chłodny)

oznaczenia literowe:  
A - popielaty  
B - beż, brąz  
S - srebrny  
G - złocisty  
V - opalizujący  
R - czerwony  
N - neuralny, naturalny

## Najważniejsze grupy składników:

* rozpuszczalniki: woda, alkohole (etanol), glicerol
* środki powierzchniowo-czynne i emulgatory: alkohol cetylowy, tweeny, spany, SLES, cocamidopropyl betaine
* składniki zmiękczające skórę: alkohol cetylowy, cholesterol, euceryna
* substancje nawilżające: glicerol, glikole, hydrolizaty białkowe, mocznik, węglowodany, mleczan sodu, kwas mlekowy, aminokwasy
* substancje kondycjonujące (do pielęgnacji włosów): kwasy tłuszczowe, alkohole, glikole, silikony, hydrolizaty białkowe, kationowe związki powierzchniowo-czynne
* substancje aktywne: witaminy, fitohormony, związki fenolowe
* substancje konserwujące: parabeny, kwasy (benzoesowy, sorbowy, dehydrooctowy)
  + podstawowe zadanie to utrzymanie kosmetyku w czystości mikrobiologicznej
* substancje antyoksydacyjne: tokoferole, karotenoidy
* substancje promieniochłonne
* substancje złuszczające: kwas glikolowy, kwas mlekowy, kwas cytrynowy
* substancje odświeżające smak i zapach: mentol, olejki eteryczne
* substancje zakwaszające: kwas mlekowy, kwasy owocowe, kwas askorbinowy (obniżają pH)
* składniki łagodzące i kojące: alantoina, azuleny, śluzy roślinne
* inne: składniki czyszczące i polerujące, kryjące, zwiększające przyczepność, poślizgowe, wybielające, drażniące, barwiące, zapachowe

#### skróty:

BHA  
BHT  
EDTA  
PABA  
PEG  
TEA  
DEA  
AMP  
AMDP  
DMAPA  
DMDM-hydration  
DMHF  
MIPA  
PPG  
MEK  
PTFE

# Formy kosmetyków

ze względu na pełnione funkcje:

* kosmetyki przyspieszające opalanie
  + zawierają związki przyspieszające syntezę barwnika melaniny w skórze
  + substancje przyspieszające proces melanogenezy nazywane są fotodynamicznymi
  + w preparatach kosmetycznych stosowany jest:
    - **tyrozyna lub jej pochodne**
    - jabłczan L-tyrozyny
    - tyrozynian glukozy
    - N-acetylotyrozyna
    - L-DOPA
  + tyrozyna w skórze pobudza działąnie katalizatora melanogenezy, enzymu tyrozynazy
  + tyrozyna i jej pochodne:
    - są łatwiej wchłaniane przez naskórek
    - skuteczniej przyspieszają powstawanie opalenizny
    - w obecności aminokwasów, hydrolizatów protein, np. kolagenu
  + samoopalacze nadają skórze tylko powierzchniowe zabarwienie, tzw. sztuczną opaleniznę
  + podstawowe cechy tych produktów:
    - trwałość
    - niskie prawdopodobieństwo wywołania
      * reakcji alergicznych
      * podrażnień na skórze
    - dihydroksyaceton (DHA)
* ochrony przeciwsłonecznej
* szampony
* mydła
* dezodoranty i antyperspiranty
* pasty do zębów
* kosmetyki do paznokci