

## WOSK

Woski – grupa substancji stałych pochodzenia naturalnego lub syntetycznego o stosunkowo niskiej temperaturze topnienia i niskiej lepkości w stanie stopionym. Parametry wosków są różnie określane przez różne źródła. Według Niemieckiego Stowarzyszenia Nauki o Tłuszczach woski są to materiały kruche, ugniatane w temperaturze 20°C, gruboziarniste do drobnokrystalicznych, półprzezroczyste do matowych, po stopieniu wykazujące względnie małą lepkość nawet nieznacznie powyżej temperatury topnienia.



Są to substancje nierozpuszczalne w wodzie, o temp. topn. 50–95 °C i gęstości 0,875–0,999 g/cm<sup>3</sup> lub substancje będące zwykle mieszaninami, topiące się bez rozkładu >40 °C

### PARAFINA

Parafina (z łac. parum affinis – "niskie powinowactwo") – mieszanina stałych alkanów, wydzielana z ciężkich frakcji o temperaturze wrzenia ponad 350 °C (i pozostałości po destylacji) ropy naftowej, z frakcji smół wylewnych z węgla brunatnego lub syntetycznie. Zależnie od stopnia rafinacji jasnożółta do białej, ma postać krystalicznego wosku (tłusta w dotyku), nierozpuszczalna w wodzie i etanolu, lecz rozpuszczalna w wielu innych rozpuszczalnikach organicznych (np. w terpentynie, eterze).



W zależności od składu wyróżnia się następujące rodzaje parafiny (klasyfikacja przykładowa):

- parafina ciekła (inaczej olej parafinowy) – bezbarwna i bezwonna
- parafina miękka (temperatura topnienia 45–50 °C)
- parafina twarda (temperatura topnienia ok. 60 °C)

### CEREZYNA

Cerezyna – rafinowany wosk ziemny, otrzymywany głównie z pozostałości po destylacji ropy naftowej. Cerezyna używana m.in. do wyrobu świec, smarów, kremów, maści i jako materiał izolacyjny. Chemicznie jest to mieszanina wyższych parafin (węglowodorów wielkocząsteczkowych).



Właściwości:

- biała, lub bezbarwna, bezwonna masa, przypominająca wosk pszczeli
- nierozpuszczalna w wodzie, rozpuszczalna w rozpuszczalnikach organicznych
- temperatura topnienia: 68-72 °C, w cieple jest plastyczna
- stapia się jednorodnie z woskami

## WOSK PSZCZELI

Wosk pszczeli, zwany czasami żółtym (łac. Cera flava), jest substancją wydzielaną przez pszczoły, która służy im do budowania plastrów w ulu.

Wosk produkowany jest przez gruczoły woskowe znajdujące się na spodniej części odwłoka pszczoły robotnicy. Produkcja wosku zależy od jej wieku. Największa jest w trzecim tygodniu życia pszczoły.



W temperaturze pokojowej jest ciałem stałym. Topi się przy 62-72 °C (w zależności od składu). Wydzielony na powierzchni odwłoka pszczoły ma barwę białawą i jest nieco przezroczysty. Ciemniejsze zabarwienie wosku plastra spowodowane jest domieszką kitu pszczelego oraz zanieczyszczeniami. W miarę upływu czasu wosk w plastrze zmienia barwę na ciemnożółtą a nawet ciemnobrązową.

W przemyśle spożywczym posiada oznaczenie E-901.

Syntetyczny wosk pszczeli jest wysoce rafinowanym produktem ropy naftowej.

## CARNAUBA

Carnauba – także karnauba, (łac. Cera Carnauba) jest naturalnym woskiem roślinnym pozyskiwanym z liści kopernicji, palmy Copernicia cerifera, rosnącej w Brazylii.

Wydziela się w postaci drobnych łusek z liści palmowych. Ma barwę od jasno-zielonawej do brudnoszarej, a po oczyszczeniu żółtawą lub białą. Topi się w temperaturze od 80 do 85°C. Ma ciężar właściwy 0,990-0,999. Jest najtwardszym ze znanych obecnie wosków naturalnych. Używany jest do utwardzania wosku pszczelego, w konserwacji dzieł sztuki, a także do produkcji "złotych misiów" Haribo oraz białej otoczki/głazury tic-taców. Rozpuszcza się w benzenie, benzynie oraz wrzącym eterze i alkoholu.

