

Karboxylové kyseliny

Súčasť každodenného života

Úvod:

Iste ste si na etikete niektorého potravinárskeho výrobku stretli s podobným nápisom: výrobok obsahuje pitnú vodu, cukor, arómu, E 330, E 133, E 122, E 202. Možno Vás pri čítaní etikety ľahko napadne, akú „chémiu“ vôbec jeme a pijeme. Niektoré z tajomných éčok sú aj **karboxylové kyseliny**.



Kyselina citrónová sa bežne vyskytuje v prírode v citrusových plodoch alebo v nezrelom ovocí. Je to najbežnejšia konzervačná látka. Pod symbolom E 330 sa vyskytuje v rade potravinárskych výrobkov. Vyrába sa kvasením cukru, pri ktorom sa využíva účinok plesní *Aspergillus niger* (čierna pleseň).

Kyselina citrónová zabraňuje zrážanlivosti krvi, preto sa používa pri odberoch krvi po transfúzii.

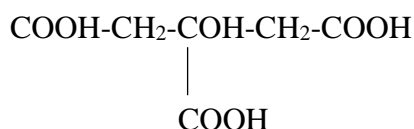
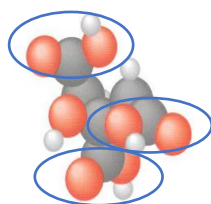
Kyselina palmitová alebo kyselina stearová patria medzi mastné kyseliny.



Kyselina palmitová sa získava z kokosového oleja a kyselina stearová z hovädzieho loja. Používa sa pri výrobe mydla a inej kozmetiky.



Úloha 1 Kyselina citrónová obsahuje v molekule tri karboxylové skupiny. Vyznačte ich na modeli kyseliny. Napíšte jej racionálny vzorec.



Úloha 2 Karboxylové kyseliny s dlhým uhl'ovodíkovým reťazcom sa často používajú ako zložka šampónov, tekutých mydiel, pien do kúpeľa, sprchových gélov a podobne. Pozorne si prezrite etikety výrobkov a nájdite označenie „acid“ (napr. stearic acid).

Vysvetlite význam tohto označenia.

Acid znamená po anglicky kyselina. Slovo pochádza z latinčiny zo slova acidium. Takže všetky zložky šampiónov, ktoré majú v názve acid, sú kyseliny.



Úloha 3 Nájdite v domácnosti dva produkty, ktoré obsahujú kyselinu citrónovú.

Citróny, pomaranče, v ovocnom nápoji Relax ako regulátor kyslosti, v džeme