

Čistiace a pracie prostriedky



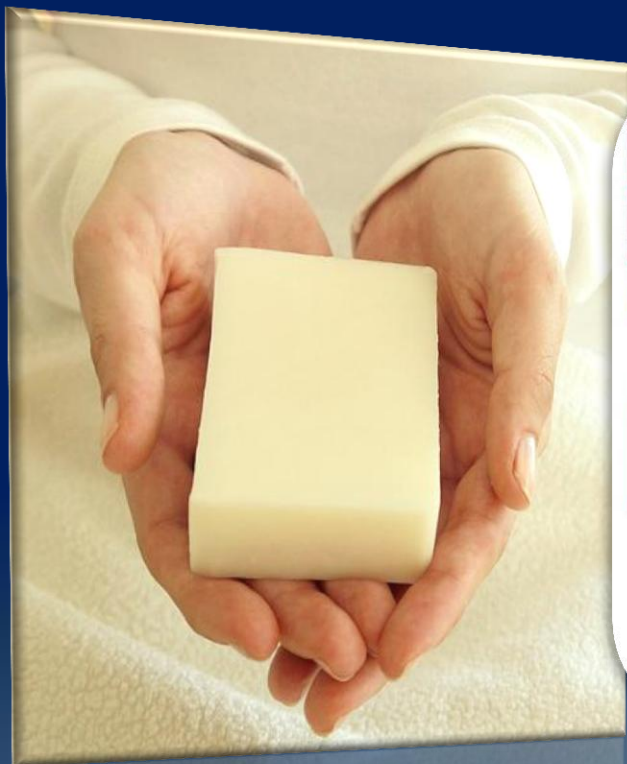
Čistiace a pracie prostriedky

- Prvým čistiacim prostriedkom bola **voda**.
- Povrchové napätie vody zabraňuje nečistote sa dostať do vody.
- Čistiaci účinok vody sa zvyšuje pridaním **čistiacich prostriedkov**.



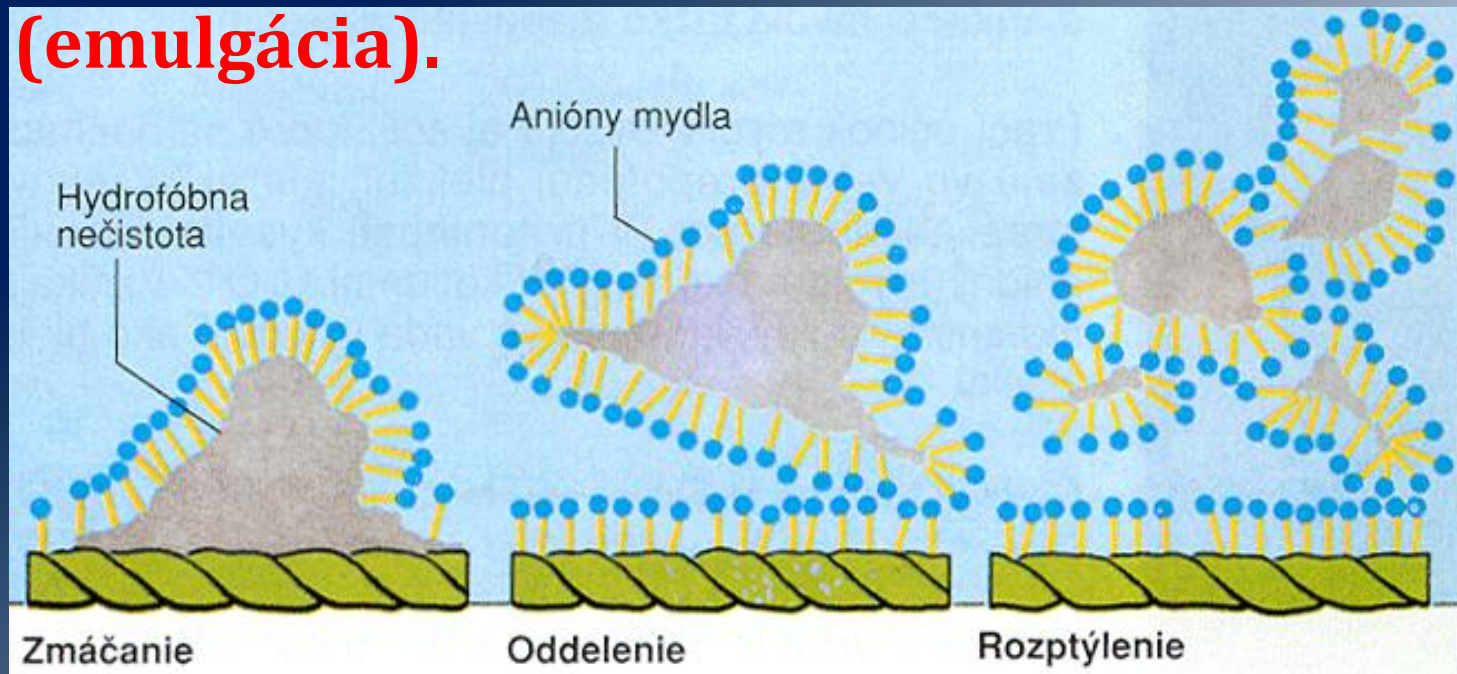
Čistiace a pracie prostriedky

- Ako čistiace a pracie prostriedky sa používajú **mydlá a saponáty**.



MYDLÁ

- Mydlá sú **sodné** alebo **draselné soli karboxylových kyselín** vyšších mastných kyselín.
- Mydlo znižuje povrchové napätie vody.
- Uľahčuje zmáčanie povrchu nečistoty a uvoľnenie do roztoku **(emulgácia)**.



MYDLÁ

- Látky, ktoré znižujú povrchové napätie nazývame **tenzidy**.

TENZIDY

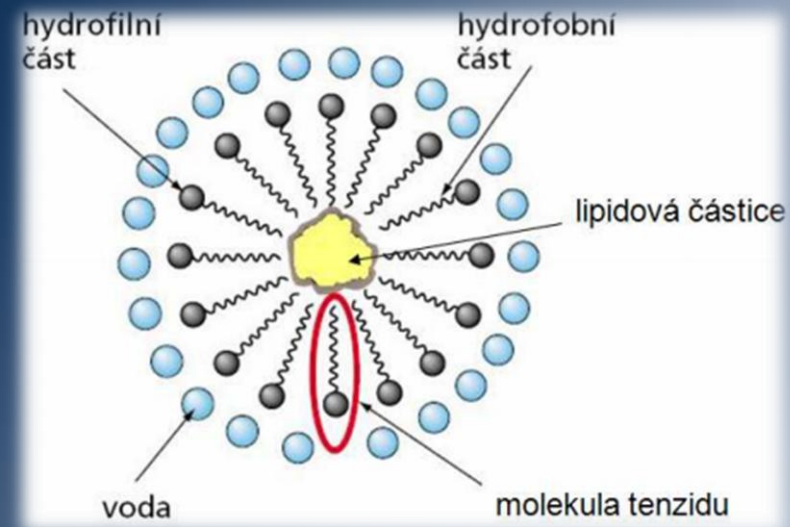


Hydrofilná časť

Záporne nabitý
koniec,
príťahuje vodu.

**Hydrofóbná
časť**

Odpudzuje
vodu.



Hydrofóbná časť príľne k nečistote a hydrofilná časť ju vtahuje do vody.

Oddelenie podporuje **mechanické pôsobenie (napr. pohyb prádla)** a **vyššia teplota**.

Nevýhody mydla:

- *odmastuje pokožku,*
- *páli v očiach,*
- *stráca účinnosť v tvrdej vode.*

V tvrdej vode sa mydlo zráža, vzniká zrazenina.

Čím je voda tvrdšia tým je väčšia spotreba mydla.

V mäkkej vode sa tvorí viac peny ako v tvrdej.

SAPONÁTY

- Obsahujú zmes *zmäkčovadiel vody, bieliace a zjasňovacie látky, enzýmy a tenzidy.*
- Zmäkčovadlá vody – soli kyseliny fosforečnej, uhličitan sodný (sóda).



Poškodzujú biologickú rovnováhu.

- Bieliace a zjasňovacie látky obsahujú kyslík, ktorý spôsobuje bielenie.



SAPONÁTY

- Enzýmy rozkladajú nečistoty bielkovinového pôvodu. (*pranie pri teplote do 60°C*)
- Saponáty sa ťažšie rozkladajú.
- Zamedziť vypúšťaniu do potokov, riek, jazier.

