



Мило, його склад.

Мийна дія

До складу мила входять натрієві та калієві солі вищих карбонових кислот. Натрієві солі вищих карбонових кислот є основною складовою частиною твердого мила, калієві солі – рідкого мила.





У промисловості мило добувають лужним гідролізом жирів. Цей процес ще називають **омиленням жирів**. Для омилення жирів замість луку можна використовувати соду  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ . Мило, добуте внаслідок цієї реакції, називається **ядровим милом** і відоме як господарське мило. Туалетне мило відрізняється від господарського наявністю добавок: барвників, запахів речовин, антисептиків тощо.

Мийна дія мила – складний фізико-хімічний процес. Мило є посередником між полярними молекулами води і неполярними частинками бруду, нерозчиненого у воді.



Умовно склад мила можна позначити формулою  $R\text{-COONa}$ , де  $R$  – вуглеводневий радикал, до складу якого можуть входити 12–17 атомів Карбону. За хімічною природою мило – це сіль, йонна сполука.

У твердій воді мило втрачає свою мийну дію, тому що утворюються нерозчинні магнієві та кальцієві солі вищих карбонових кислот. У зв'язку з цим широко розвивається виробництво синтетичних мийних засобів. Вони мають добру мийну дію і не втрачають її у твердій воді. До ефективних синтетичних мийних засобів належать алкілсульфати.



Мило і синтетичні мийні засоби належать до так званих поверхнево-активних речовин (ПАР). Їхнє широке застосування часто пов'язують із забрудненням водойм, довкілля. Річ у тім, що до мийних засобів додають фосфати, які у водоймах перетворюються на речовини, що живлять мікроорганізми.



Вони починають швидко розмножуватись. А це спричинює заболочення водойм. Через це сучасні мийні засоби повинні хімічно чи біологічно розкладатися на нешкідливі речовини, що не забруднюють стоки.



Дякую за увагу!

Підготувала Слободенюк Р.

2014