

## Садржај

### Уводни део

#### Историјат детерџента

3

4

#### Сировине

4

#### Производни процес

#### Утицај на животну средину

9

#### Закључак

12

#### Литература

13

2

### Увод

У овом раду ћемо настојати описати сам процес производње детерџента за прање веша, методе које се користе, као и машине и састојке неопходне за одвијање самог процеса. У другом делу ћемо објаснити утицај детерџента на загађење природне околине, али и мере путем којих се настоји смањити загађење и онечишћавање природног окружења.

3

Историјат детерџента Први сапуни су се у прошлости произвели кроз различите методе, најчешће путем метода укувавања масти. Археолози су нашли доказе да су се ти први сапуни производили 2800. године п.н.е. на просторима тадашњег Бабилона. Постоје докази за то да су Римљани чак и прије 2800. п.н.е. године познавали поступак производње сапуна. У Европи се од петнаестог века сапун почео интентивније користити и производити, а најпознатији је био сапун од маслиновог уље који се производио у Шпанији у граду Цастиле. Продавао се широм света и био је изузетно познат. Цастиле сапун, је и данас задржао репутацију изузетно квалитетног сапуна и доступан је у слободној продаји. Током колонијалних времена и осамнаестог века, Американци су правили сопствени сапун у домаћинствима. Сапун се почео индустријски производити у 30-тим годинама 20. вијека., Први детерџент је произведен у Немачкој, током Првог светског рата. Захваљујући економском просперитету и развоју релативно јефтине машине за прање веша уочи Другог светског рата порасла је и продаја детерџента. Године 1953. продаја детерџента је по први пут надмашила продају сапуна у САД –у.

Сировине Људи често поистовјећују детерџент за прање веша и "сапун". Разлог овог поистовјећивања је у томе што је детерџент заправо синтетички спој који функционише слично као сапун, уз одређена већа побољшања. Сапун има способност чишћења, јер свака молекула сапуна састоји се од угљиководик ланца и масне киселине. Прљавштина се везује за масне киселине и она се у хемијском процесу одстрањује у воду . Главни проблеми са коришћењем сапуна за чишћење веша односе се на врсту воде која се користи при прању. Највећи проблеми настају када се сапун користи за прање веша у "тврдој" води – води која је богата минералима као то су су калцијум, магнезијум, гвожђе и манган. Када они реагују са сапуном, они чине неотопљиве сурутке које приликом прања на одјећи остављају наслаге и тканину чине

4

крутом. Чак и вода која није нарочито "тврда" ће стварати неотопљиве сурутке на одјећи у одређеном временском периоду. Док се угљиководици који се користе у сапуну углавном биљног

или животињског порijekла, они који се користе у детерџенту могу бити изведени из сирове нафте. Додавањем сулфурик киселина у прерађени угљиководик стварају се молекуле сличне масним киселинама у сапуна. Додавањем алкала у мјешавину ствара сурфацтант молекуле које омогућавају да детерџент (за разлику од сапуна) у реакцији са минералима из “тврде” воде не ствара неотопљиве сурутке. Савремени детерџенти садрже и неколико других састојака по којима се разликују од сапуна. Међу најзначајнијим су градитељи, хемикалије које имају више намјена. Неки, попут натријума силиката, штите машину од оштећења приликом прања веша. Ензими и парфеми се такође могу наћи у комерцијалним детерџентима.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

**MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**