



## Varför blir tvålen så?

**Demonstation:** Visa att två med en syra bildar en fettsyra som är svårlösning och känns som olja.

**Om demon:** alla stadier. Låt eleverna prova på och ta upp olika förklaringar

**Tid:** 2–30 min

**Material:** Tvål, vatten i en hink, citronsyra, pappershanddukar

**Riskbedömning:** Laborationen anses riskfri

### Utförande:

1. Tvätta händerna ”som vanligt” med tvål och vatten. Få upp ett bra skum!
2. Strö lite citronsyra i handen och fortsätt gnugga händerna.
3. Hur känns det? Vad tror du har hänt?

### Till Läraren:

Tvålen, består av fettsyornas natriumsalter. När en syra tillsätts byts natrium jonen plats med en vätejon från syran. Då bildas en fettsyra. Syran protoneras. Fettsyran är inte löslig i vatten och tvålen får helt nya egenskaper. Nu känns ”tvålen” som en fet handkräm.

Ett neutralfett är en ester mellan glycerol och tre fettsyror.

### Stöd för riskbedömning

Citronsyra: Utropstecken, Varning, H319 och P264, P280

Fettsyra: Ej märkespliktigt