



Tvättmedel innehållande fosfater  
Wikimedia commons

## Fosfatbestämning för åk 4-9

### I ledning

Fosfater finns i en del rengöringsmedel så som tvättmedel, diskmedel, schampo etc. där de fungerar som mjukgörare för vattnet (de binder katjoner som kalcium och järn).

För kvalitativ analys behövs i denna laboration vattenlösningar som innehåller fosfattvättmedel eller trinatriumfosfat. Lämplig koncentration är 1 % med avseende på fosfat.

En eller två droppar sätts på plastfolie och utfällningskemikalie, d.v.s. järn(II)sulfat löst i vatten tillsätts.

Vad händer?

### Material

Fosfattest (5 % Ammoniummolybdat), Askorbinsyra (C-vitamin), Droppipetter, Plastfolie.

### Utförande

1. Starta med att mäta upp 1-2 ml lösning av proverna och sätt det på plastfolien som du har markerat i förväg.
2. Fortsätt med att droppa på 5 droppar fosfattest och 2 droppar askorbinsyra till varje prov.
3. Vänta 5-10 min.
4. Om provet innehåller fosfat blir det blått.

### Frågor att besvara:

1. Vilket test innehåller inget fosfat?
2. Vilket innehåller mest fosfat?
3. Hur kan det komma sig att en del tvättmedel inte ger utslag på detta test?

### Till läraren:

Underlag för riskbedömning: Ammoniummolybdat saknar klassificering men man ska undvika att förtära det. Ring Giftinformation 112 vid förtäring. Skölj noga vid hudkontakt. Askorbinsyra är ofarligt men stänk i ögonen och på hud bör undvikas. Använd skyddsglasögon och personlig skyddsutrustning.

*En riskbedömning ges av undervisande lärare.*

Ammoniummolybdat Varning, H302 Skadligt vid förtäring, H315 Irriterar huden, H319 Orsakar allvarlig ögonirritation, H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna,

P280, P302+P352, P305+P351+P338, P337+P313

Askorbinsyra: ej märkespliktig, Dinatriumvätefosfat - ej märkespliktig