

# Sure, nøytrale eller basiske stoffer?

Hvordan kan vi klassifisere stoffer som sure, svakt sure, nøytrale, svakt basiske og basiske?

## Innhold

1 krystallsoda i rødt/rosa rør  
1 natron i grønt rør  
1 salt i gult rør  
1 kremortartari i oransje/fiolett rør  
1 sitronsyre i blått rør  
1 BTB-løsning (blå)  
1 metyloransjeløsning (oransje)  
1 fenolftaleinløsning (fargeløs)  
11 skåler  
1 tørkepapir

## Ekstra

saks  
springvann eller  
renset vann

OBS! Vannet som brukes i denne aktiviteten, må gi grønn farge med BTB, ikke blå. Sjekk først!!

## Sikkerhet

Krystallsoda og sitronsyre:



*Advarsel*  
Gir alvorlig øyeirritasjon.

## Tiltak

Benytt vernebriller.



## Gjennomføring

*OBS! Stoffet i hvert av rørene skal fordeles på to eller tre forsøk. Bruk bare litt stoff om gangen slik at du får nok til alle forsøkene.*

### Indikatorfarger ved forskjellig pH



### 1. Er stoffene sure, nøytrale eller basiske? Test med indikatoren BTB.



Dryss litt krystallsoda i en skål og tilsett så mye vann at hele bunnen fuktes. Tilsett 2-3 dråper BTB-løsning, observer fargen og noter i resultatskjemaet. La skålen stå.

Gjenta punkt 1 med de fire andre stoffene du har fått utdelt.

Sorter stoffene i sure, nøytrale og basiske stoffer (det vil si stoffer som gir sur, nøytral eller basiske løsning når de løses i vann).

### 2. Er de sure stoffene like sure? Test med indikatoren metyloransje.



Dryss litt av hvert av de to sure stoffene og det nøytrale stoffet i hver sin skål og tilsett vann (som i punkt 1). Tilsett 1-2 dråper metyloransjeløsning i hver skål, observer fargene og noter i resultatskjemaet. Hvilket stoff er surest? Noter!

### 3. Er de basiske stoffene like basiske? Test med indikatoren fenolftalein.



Dryss litt av det nøytrale stoffet og hvert av de to basiske stoffene i hver sin skål og tilsett vann (som i punkt 1). Tilsett 1-2 dråper fenolftaleinløsning, observer fargene og noter i resultatskjemaet. Hvilket stoff er mest basiske? Noter!

### 4. Klassifisering av andre stoffer:

Finn frem andre stoffer eller løsninger og klassifiser som sure, basiske eller nøytrale med indikatoren BTB. Hvis du vil klassifisere de sure stoffene som svakt sure eller sure, bruker du indikatoren metyloransje. Hvis du vil klassifisere de basiske stoffene som svakt basiske eller basiske, bruker du indikatoren fenolftalein.

## Resultat

	BTB	Metyloransje	Fenolftalein
krystallsoda			
natron			
salt			
kremortartari			
sitronsyre			

## Konklusjon

Hvordan kan vi klassifisere stoffer som sure, svakt sure, nøytrale, svakt basiske og basiske?

## Rydding

Sorter avfallet og legg det i riktige avfallsdunker:

- plastemballasje: Posen, tomme plastrør, skåler og dråpetellere.
- restavfall: Løsninger tømt ut på tørkepapir.