

# Syrer og sure løsninger

I denne aktiviteten skal du prøve ut noen egenskaper til syrer og sure løsninger

## Innhold

1 BTB (bromtymolblått) i dråpeteller (blå)  
 1 saltsyre i dråpeteller med tynn stilk  
 1 eddik i dråpeteller med tykk stilk  
 1 sitronsyre i dråpeteller med middels stilk  
 1 kalsiumkarbonat i rør  
 3 magnesiumbiter  
 6 sorte skåler  
 3 hvite skåler  
 1 tørkepapir

## Ekstra

saks

## Sikkerhet

Magnesium:



*Fare*

*Ved kontakt med vann utvikles brannfarlige gasser som kan selvantenne.*

## Tiltak

La rester av magnesium reagere med sitronsyreløsningen og tøm løsningen i vasken.



## Gjennomføring



### 1. Farge på indikatoren BTB i sure løsninger:

Drypp fem dråper saltsyre i en hvit skål, fem dråper eddik i en annen og fem dråper sitronsyreløsning i den siste hvite skålen. Drypp en-to dråper BTB-løsning i de tre skålene. Noter resultatet: Fargen på indikatoren BTB i sur løsning.

### 2. Sure løsninger reagerer med uedle metaller:

Legg en bit magnesium-metall i tre sorte skåler. Drypp fem – ti dråper saltsyre i den første, fem – ti dråper eddik i den andre og fem – ti dråper sitronsyreløsning i den siste skålen. Pass på at løsningene dekker magnesiumbitene. La skålene stå et par minutter, se nøye på metallbitene og observer hva som skjer. Noter resultatene.

### 3. Sure løsninger reagerer med kalsiumkarbonat:

Fordel kalsiumkarbonatpulveret på de tre siste sorte skålene. Drypp fem – ti dråper saltsyre i den første, fem – ti dråper eddik i den andre og fem – ti dråper sitronsyreløsning i den siste skålen. La skålene stå minst to minutter og observer hva som skjer i skålene. Noter resultatene.

## Resultat

	saltsyre	eddik	sitronsyreløsning
BTB			
magnesiummetall			
kalsiumkarbonat			

Hvilken gass dannes når det uedle metallet magnesium reagerer med sure løsninger?

Hvilken gass dannes når kalsiumkarbonat reagerer med sure løsninger?

## Konklusjon

Lag en oppsummering av hvordan sure løsninger reagerer med indikatoren BTB, med det uedle metallet magnesium og med kalsiumkarbonat.

Hvordan vil du gå fram for å undersøke om de samme reaksjonene skjer med sure løsninger og andre indikatorer, andre uedle metaller og andre karbonater?

## Rydding

Sorter avfallet og legg det i riktige avfallsdunker: IKKE kast magnesiumbitene som metall. La dem ligge i de sure løsningene til de har reagert ferdig (til de er "borte").

- metall: IKKE kast magnesiumbitene som metall. La dem ligge i de sure løsningene til de har reagert ferdig (til de er "borte").
- plastemballasje: Posen, tomme dråpetellere, rør og skåler.
- restavfall: Løsninger tømt ut på tørkepapir, med rester av kalsiumkarbonat og magnesium.