



# Salterns löslighet

Syftet med denna laboration är att du skall:

- undersöka hur olika salter löser sig i vatten och reagerar med varandra.
- lära dig dra slutsatser av dina observerade resultat.

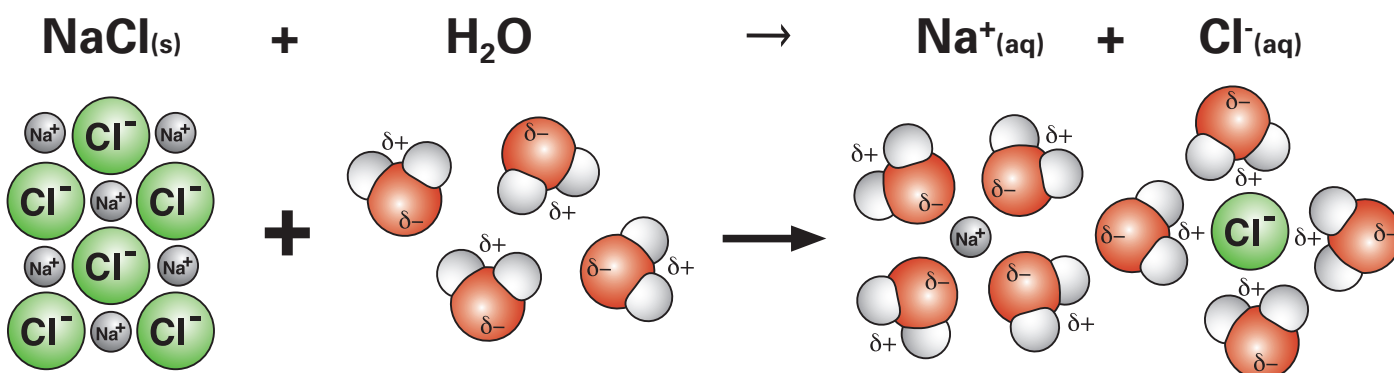
## SÄKERHETSINFORMATION!

Denna laboration innehåller inga farliga eller frätande kemikalier. Spill kan hällas ut i vasken.

Salter består av joner. I det fasta saltet är jonerna bundna till varandra med jonbindning. De bildar då kristaller, vars struktur och utseende varierar beroende på vilka joner som ingår. Vanligt koksalt (natriumklorid) har till exempel kubiska kristaller. Formeln för det fasta saltet skrivs med beteckningarna enligt det periodiska systemet, till exempel:

## NaCl(s)

När saltet blandas ut i vatten blir jonerna fria och svävar omkring i lösningen omgivna av vattenmolekyler. Detta markerar man genom att skriva (aq) efter jonen (s = solid, aq = aqua). Formeln för det upplösta saltet skrivs då med fria joner:



Salterns löslighet i vatten varierar. Lättlösliga salter delas lätt upp i vatten och lösningarna bli klara. Svårösliga salter delas inte upp i joner i vatten (eller endast lite). Det fasta ämnet blir kvar på botten eller visar sig som grumlighet. Vid blandning av olika lösningar bildas ibland nya svårösliga ämnen. Man får då en fällning.

## Försök

Tillsätt 10 droppar avjonat vatten i tre brunnar (A, B och C) med pipetten märkt H<sub>2</sub>O. Kontrollera med ledningsprovaren om vattnet leder ström (stick bara ner till halva metalledarna). Tillsätt några korn substans från rören med motsvarande märkning. Använd pipetterna märkta med samma bokstäver för att blanda (sug upp och spruta tillbaka). Undersök enligt tabellen nedan.

| Brunn | Ämne            | Formel | Löslighet | Ledning | Fria joner |
|-------|-----------------|--------|-----------|---------|------------|
| A     | Natriumkarbonat |        |           |         |            |
| B     | Kalciumklorid   |        |           |         |            |
| C     | Kalciumkarbonat |        |           |         |            |

Sug upp lite lösning från brunn A med pipett A och för över till en ny brunn. Gör samma sak med brunn B och pipett B och för över till den nya brunnen. Vad händer när du blandar dessa två lösningar (undersök enligt ovan)?

Skriv reaktionsformeln för vad som skett.

