

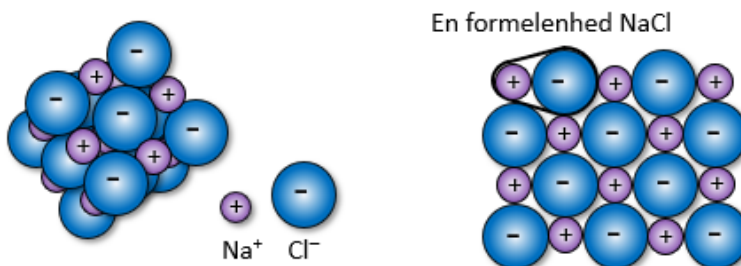
Omkristallisation af NaCl

Formål:

Forsøgets formål er at undersøge hvordan natriumchlorid opløses i vand og hvordan iongitteret gendannes, når vandet fordampes.

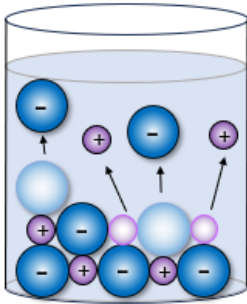
Teori:

Natriumchlorid er en ionforbindelse (salt), som er opbygget af ionerne Na^+ og Cl^- . Ionerne tiltrækker hinanden, da plus tiltrækker minus. Når saltet er et fast stof, er ionerne placeret i et iongitter:



Selvom der er mange natriumioner og chloridioner i iongitteret, er formlen stadig NaCl.

Når en ionforbindelse opløses i vand, frigives ionerne fra iongitteret og fordeles frit i vandet (se figur nedenfor). Der kan opløses ca. 35 g NaCl i 100 mL vand ved 20°C.



Hvis vandet fordampes igen, vil ionerne igen sætte sig i iongitteret. Man kan fornemme iongitterets struktur i krystallen af natriumchlorid:



Fremgangsmåde:

Dag 1:

Afvej 3,5 g NaCl på vægten i en vejebåd.

Afmål 10 mL demineraliseret vand med et 10 mL måleglas.

Put NaCl og vand i et 50 mL bægerglas.

Tag et billede hvor man kan se vejebåd, måleglas, bægerglas, vand og natriumchlorid.

Opvarm forsigtigt på en varmeplade. Rør rundt med en glasspatel indtil alt NaCl er opløst.

Skriv navn på bægerglasset og tag et billede af opløsningen med NaCl med sort baggrund.

Stil bægerglas i skabet til afdampning indtil næste modul.

Dag 2:

Find jeres bægerglas fra sidst og tag et billede af krystallerne med sort baggrund.

Journal:

Billede af vejebåd, måleglas, bægerglas, NaCl og vand	Billede af opløst salt	Billede af saltkrystaller

Forklar med jeres egne ord, hvad der sker i forsøget. Skriv minimum tre sætninger.