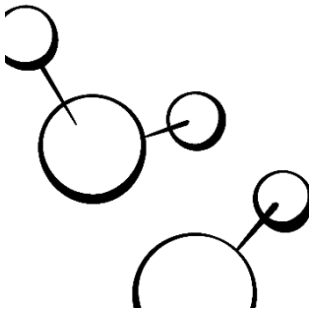
Fældning



Det er en erfaringssag, at alle natriumsalte og alle nitrater er letopløselige. Du kan altså finde ud af, hvor opløseligt et salt er, ved at blande en positivt ladet ions nitratsalt med en negativt ladet ions natriumsalt.
For at en forbindelse kan fælde ud, må den være uladet, da partikler med samme ladning frastøder hinanden.
Salte er altid uladede og frie ioner er altid (aq)!!

Materialer

Lamineret plade; sort side eller brøndkar-plade	Negativt ladet ions natriumsalt NaCl(aq) NaBr(aq) NaI(aq) Na_2SO_4(aq) Na_3PO_4(aq) NaH_2PO_4(aq) NaOH(aq) Na_2CO_3(aq) - alle 0,1 M	Positivt ladet ions nitratsalt $LiNO_3$(aq) $AgNO_3$(aq) $Ba(NO_3)_2$(aq) $Pb(NO_3)_2$(aq) $Ca(NO_3)_2$(aq) $Cu(NO_3)_2$(aq) $Fe(NO_3)_3$(aq)

Eksperimentér

1. På pladen undersøger du, om skemaet nederst er korrekt. Notér også farver på de bundfald, der opstår. Det er ikke umagen værd at skelne mellem forskellige nuancer af hvid og grå.
2. Tag et foto af dråbe-skemaet.

Efterbehandling

Diskussion

1. Hvordan kan du ud fra dine resultater vide, at natriumnitrat er letopløseligt?
2. Opskriv reaktionsskemaet for alle de kombinationer, der giver bundfald Der er mange og de ligner hinanden meget, men du har brug for rutine i at skrive fældningsreaktioner. Der er to undtagelser fra normen:
   - Sølvhydroxid er ustabilt og bliver til sølvoxid og vand.
   - Kobber(+2)ioner og iodidioner danner kobber(+1)iodid og triiodidioner.
3. I elektronikskrot er der lithium, jern og kobber. Det er alle værdifulde grundstoffer, der kan genbruges. Hvordan kan du adskille og isolere Li^+, Fe^{3+} og Cu^{2+}?

	NH_4^+	Na^+	K^+	Mg^{2+}	Zn^{2+}	Cu^{2+}	Fe^{2+}	Fe^{3+}	Ca^{2+}	Ba^{2+}	Pb^{2+}	Ag^+
NO_3^-	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Cl^-	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	T	T
Br^-	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	T	T
I^-	L	L	L	L	L	T	L	L	L	L	T	T
SO_4^{2-}	L	L	L	L	L	L	L	L	T	T	T	T
CO_3^{2-}	L	L	L	T	T	T	T	T	T	T	T	T
OH^-	L	L	L	T	T	T	T	T	T	L	T	T
S^{2-}	L	L	L	T	T	T	T	T	T	T	T	T
PO_4^{3-}	L	L	L	T	T	T	T	T	T	T	T	T

© Gymnasieforlaget og *pH, protein og panda*. ISBN 978-87-85224-02-6