

§ 8.1 Basen in water

Basen nemen een H^+ -ion op; in een basische oplossing zijn per definitie OH^- -ionen aanwezig.



Een basische oplossing kleurt lakmoes blauw.

oplossing van	triviale naam
NaOH	natronloog
KOH	kaliloog
$Ca(OH)_2$	kalkwater
$Ba(OH)_2$	barietwater

Veelgebruikte oplossingen van basen

naam	formule
hydroxide-ion	OH^-
oxide-ion	$O^{2-}!$
carbonaation	CO_3^{2-}
waterstofcarbonaation	HCO_3^-
ammoniak	NH_3

Namen en formules van een aantal belangrijke basen
 O^{2-} komt nooit vrij in oplossing voor!(Zie tabel 45A)



§ 8.1 Basen in water

In vier soorten oplossingen komen OH^- -ionen voor:

1. Oplossingen van de **zouten: NaOH, KOH, Ca(OH)₂ en Ba(OH)₂**

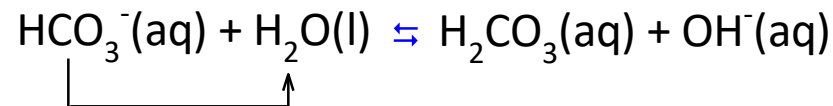
voorbeeld van een oplosreactie: $\text{Ca(OH)}_2(\text{s}) \rightarrow \text{Ca}^{2+}(\text{aq}) + 2 \text{OH}^-(\text{aq})$

2. Oplossingen van de **zouten: Na₂O, K₂O, CaO en BaO**

voorbeeld van een oplosreactie: $\text{CaO}(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{Ca}^{2+}(\text{aq}) + 2 \text{OH}^-(\text{l})$

3. Oplossingen van **andere zouten dan hiervoor**, bijvoorbeeld HF, Na₃PO₄

voorbeeld van een oplosreactie: $\text{NaHCO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{Na}^+(\text{aq}) + \text{HCO}_3^-(\text{aq})$



Altijd **twee vergelijkingen**: oplosvergelijking en reactie; let op **evenwicht**

Bovenstaande reactie wordt gevolgd door: $\text{H}_2\text{CO}_3(\text{aq}) \rightleftharpoons \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$

4. Oplossingen van **stoffen met een of meer N-atomen**

voorbeeld van een oplosreactie: $\text{NH}_3(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightleftharpoons \text{NH}_4^+(\text{aq}) + \text{OH}^-(\text{aq})$