

<p>Bereken de molaire concentratie van 500 ml waterstofchloride-oplossing die 1,00 mol HCl bevat.</p> $c = \frac{n}{V} = \frac{1,00 \text{ mol}}{0,500 \text{ l}} = 2,00 \frac{\text{mol}}{\text{l}}$	<p>Bereken de molaire concentratie van 300 ml waterstofchloride-oplossing die 0,300 mol HCl bevat.</p> $c = \frac{n}{V} = \frac{0,30 \text{ mol}}{0,300 \text{ l}} = 1,00 \frac{\text{mol}}{\text{l}}$
<p>Bereken de molaire concentratie van 500 ml waterstofchloride-oplossing die 3,00 mol HCl bevat.</p> $c = \frac{n}{V} = \frac{3,00 \text{ mol}}{0,500 \text{ l}} = 6,00 \frac{\text{mol}}{\text{l}}$	<p>Bereken de molaire concentratie van 2,50 l waterstofchloride-oplossing die 0,50 mol HCl bevat.</p> $c = \frac{n}{V} = \frac{0,50 \text{ mol}}{2,50 \text{ l}} = 0,20 \frac{\text{mol}}{\text{l}}$
<p>Bereken de molaire concentratie van 10,0 gram NaF in 0,50 l water.</p> $n = \frac{m}{M} = \frac{10,0 \text{ g}}{23 + 19 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} = 0,24 \text{ mol}$ $c = \frac{0,24 \text{ mol}}{0,50 \text{ l}} = 0,48 \frac{\text{mol}}{\text{l}}$	<p>Bereken de molaire concentratie van 100 g NaCl in 2000 ml water.</p> $n = \frac{m}{M} = \frac{100 \text{ g}}{23 + 35,5 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} = 1,71 \text{ mol}$ $c = \frac{1,71 \text{ mol}}{2,00 \text{ l}} = 0,86 \frac{\text{mol}}{\text{l}}$
<p>Bereken de molaire concentratie van 100 g AgCl in 2000 ml water.</p> $n = \frac{m}{M} = \frac{100 \text{ g}}{107,9 + 35,5 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} = 0,70 \text{ mol}$ $c = \frac{0,70 \text{ mol}}{2,00 \text{ l}} = 0,35 \frac{\text{mol}}{\text{l}}$	<p>De massaconcentratie van NaCl in water bedraagt 10 mg/l. Bereken de massa NaCl in 50 l.</p> $m = c_m \cdot V = 10 \cdot 10^{-3} \frac{\text{g}}{\text{L}} \cdot 50 \text{ l} = 0,50 \text{ g}$

<p>De massaconcentratie van NaCl in water bedraagt 40 mg/l. bereken de massa NaCl in 3,5 l.</p> $m = c_m \cdot V = 40 \cdot 10^{-3} \frac{g}{L} \cdot 3,5 l = 0,14 g$	<p>De massaconcentratie van NaCl in water bedraagt 100 mg/l. Bereken de massa NaCl in 0,25 l.</p> $m = c_m \cdot V = 100 \cdot 10^{-3} \frac{g}{L} \cdot 0,25 l = 0,025 g$
<p>De massaconcentratie van NaCl in water bedraagt 200 mg/l. Bereken de massa van NaCl in 1,5 l.</p> $m = c_m \cdot V = 200 \cdot 10^{-3} \frac{g}{L} \cdot 1,5 l = 0,30 g$	<p>Bij het verdunnen van een NaCl-oplossing vertrek je van een oplossing met een concentratie van 2,5 mol/l. Je moet hiervan een oplossing maken van 0,2 mol/l met een volume van 100 ml. Bereken hoeveel ml van de 2,5 mol/l oplossing je nodig hebt voor de 100 ml?</p> $c_1 \cdot V_1 = c_2 \cdot V_2$ $0,2 \frac{mol}{l} \cdot 0,100 l = c \cdot 2,5 \frac{mol}{l}$ $c = \frac{0,02 mol}{2,5 \frac{mol}{l}} = 0,008 l$
<p>Bij het verdunnen van een NaCl-oplossing vertrek je van een oplossing met een concentratie van 1,0 mol/l. Je moet hiervan een oplossing maken van 0,3 mol/l met een volume van 400 ml. Bereken hoeveel ml van de 1,0 mol/l oplossing je nodig hebt voor de 400 ml?</p> $c_1 \cdot V_1 = c_2 \cdot V_2$ $0,3 \frac{mol}{l} \cdot 0,400 l = c \cdot 0,12 \frac{mol}{l}$ $c = \frac{0,12 mol}{1,0 \frac{mol}{l}} = 0,120 l$	<p>Bij het verdunnen van een NaCl-oplossing vertrek je van een oplossing met een concentratie van 5,0 mol/l. Je moet hiervan een oplossing maken van 0,8 mol/l met een volume van 100 ml. Bereken hoeveel ml van de 5,0 mol/l oplossing je nodig hebt voor de 100 ml?</p> $c_1 \cdot V_1 = c_2 \cdot V_2$ $0,8 \frac{mol}{l} \cdot 0,100 l = c \cdot 5,0 \frac{mol}{l}$ $c = \frac{0,08 mol}{5,0 \frac{mol}{l}} = 0,016 l$
<p>Schrijf de ionisatievergelijking:</p> $H_2SO_4 \xrightarrow{H_2O}$ $2 H^+ + SO_4^{2-}$	<p>Schrijf de ionisatievergelijking:</p> $HBr \xrightarrow{H_2O}$ $H^+ + Br^-$

<p>Schrijf de ionisatievergelijking:</p> $\text{HNO}_3 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}}$ $\text{H}^+ + \text{NO}_3^-$	<p>Schrijf de ionisatievergelijking:</p> $\text{H}_2\text{CO}_3 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}}$ $2 \text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-}$
<p>Schrijf de dissociatievergelijking:</p> $\text{NaOH} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}}$ $\text{Na}^+ + \text{OH}^-$	<p>Schrijf de dissociatievergelijking:</p> $\text{Ca(OH)}_2 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}}$ $\text{Ca}^{2+} + 2 \text{OH}^-$
<p>Schrijf de dissociatievergelijking:</p> $\text{MgSO}_4 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}}$ $\text{Mg}^{2+} + \text{SO}_4^{2-}$	<p>Schrijf de dissociatievergelijking:</p> $\text{NaCl} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}}$ $\text{Na}^+ + \text{Cl}^-$
<p>Wat is het volume van een oplossing van 0,2 mol/l dat 4 gram H_3PO_4 bevat?</p> $n = \frac{m}{M} = \frac{4 \text{ g}}{98 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} = 0,04 \text{ mol}$ $V = \frac{n}{c} = \frac{0,04 \text{ mol}}{0,2 \frac{\text{mol}}{\text{l}}} = 0,200 \text{ l}$	<p>Wat is het volume van een oplossing van 0,8 mol/l dat 40 gram AlCl_3 bevat?</p> $n = \frac{m}{M} = \frac{40 \text{ g}}{133,5 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} = 0,30 \text{ mol}$ $V = \frac{n}{c} = \frac{0,30 \text{ mol}}{0,8 \frac{\text{mol}}{\text{l}}} = 0,375 \text{ l}$

Wat is het volume van een oplossing van 0,1 mol/l dat 8 gram NaCl bevat?

$$n = \frac{m}{M} = \frac{8 \text{ g}}{58,5 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} = 0,14 \text{ mol}$$

$$V = \frac{n}{c} = \frac{0,14 \text{ mol}}{0,1 \frac{\text{mol}}{\text{l}}} = 1,4 \text{ l}$$

Wat is het volume van een oplossing van 1,5 mol/l dat 7 gram Li₂SO₄ bevat?

$$n = \frac{m}{M} = \frac{7 \text{ g}}{109,9 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} = 0,06 \text{ mol}$$

$$V = \frac{n}{c} = \frac{0,06 \text{ mol}}{1,5 \frac{\text{mol}}{\text{l}}} = 0,040 \text{ l}$$