

Aspirine bestaat voor 60,00% uit koolstof , voor 4,48% uit waterstof en voor 35,52% uit zuurstof.  
Bereken de minimale formule?

### Oplossing

100 g aspirine bevat:

$$\begin{array}{ccc} 60,00 \text{ g C} & 4,48 \text{ g H} & 35,52 \text{ g O} \\ \frac{60,00 \text{ g}}{12,011 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} = 4,995 \text{ mol C} & \frac{4,48 \text{ g}}{1,0079 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} = 4,445 \text{ mol H} & \frac{35,52 \text{ g}}{15,9994 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} = 2,220 \text{ mol O} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \frac{4,995 \text{ mol}}{2,220} = 2,250 \text{ mol C} & \frac{4,445 \text{ mol}}{2,220} = 2,002 \text{ mol H} & \frac{2,220 \text{ mol}}{2,220} = 1,000 \text{ mol O} \end{array}$$

$$2,250 \text{ mol} \times 4 = 9,000 \text{ mol C} \quad 2,002 \text{ mol} \times 4 = 8,008 \text{ mol H} \quad 1,000 \text{ mol} \times 4 = 4,000 \text{ mol O}$$

**9**

**8**

**4**

De minimale formule is dus **C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>** .