Molecuulmassa

De **relatieve molecuulmassa** M_r of $M_r(\mathrm{X})$ van een verbinding X is de som van de gemiddelde relatieve atoommassa's van alle aanwezige atomen.

De relatieve molecuulmassa van $\mathrm{H_2O}$ is

$$\begin{aligned} M_\mathrm{r} = M_\mathrm{r}(\mathrm{H_2O}) &= 2 \cdot A_\mathrm{r}(\mathrm{H}) + 1 \cdot A_\mathrm{r}(\mathrm{O}) \\ &= 2 \cdot 1 + 1 \cdot 16 = 18 \end{aligned}$$

Ook voor ionen kunnen we de massa op dezelfde manier berekenen.

De relatieve molecuulmassa van antimoontetrachloride kation $\mathrm{SbCl_4{}^+}$ is

$$\begin{aligned} M_\mathrm{r} = M_\mathrm{r}(\mathrm{SbCl_4{}^+}) &= A_\mathrm{r}(\mathrm{Sb}) + 4 \cdot A_\mathrm{r}(\mathrm{Cl}) \\ &= 121{,}8 + 4 \cdot 35{,}45 = 263{,}6 \end{aligned}$$

Oefening 1. Bereken de relatieve molecuulmassa (M_r) van volgende deeltjes.

1. $M_\mathrm{r}((\mathrm{NH_4})_2\mathrm{SO_4}) = \ldots\ldots$
2. $M_\mathrm{r}(\mathrm{NH_4{}^+}) = \ldots\ldots$
3. $M_\mathrm{r}(\mathrm{MgS}) = \ldots\ldots$
4. $M_\mathrm{r}(\mathrm{CuCl_2}) = \ldots\ldots$

CC BY-NC-SA 4.0
KU Leuven (2026/02/20H.34)