

Springstof

- 1 Het mengsel van reactieproducten is een mengsel van gassen. Alle moleculen bewegen vrij door elkaar heen, er is geen grensvlak. Het is een homogeen mengsel.
- 2 De energie die vrijkomt bij het vormen van de bindingen is groter dan die nodig is om de bindingen te verbreken. Het is immers een exotherme reactie.
- 3 - $100 \text{ g NH}_4\text{NO}_3 = (100 / 80,04) \text{ mol} = 1,25 \text{ mol NH}_4\text{NO}_3$
- er ontstaan $(7 / 2) \times 11,25 = 4,37 \text{ mol gassen}$
 $V_{\text{gassen}} = 4,37 \times 62,5 = 2,73 \times 10^2 \text{ dm}^3$
- 4 Alle genoemde blusmethoden zijn gebaseerd op het wegnemen van lucht (zuurstof). Hier is de benodigde zuurstof al in de moleculen zelf aanwezig en kan dus niet weggenomen worden.
- 5 $OB = 3 - (2 \times 0) - (\frac{1}{2} \times 4) = 1$
- 6 $\text{C}_2\text{H}_4\text{N}_2\text{O}_6 \rightarrow 2 \text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O} + \text{N}_2$
- 7 - om $OB = 0$ te krijgen
moet het aantal mol GTN $4x$ zo groot zijn als het aantal mol PETN :

$$\frac{1 \text{ mol PETN}}{4 \text{ mol GTN}} = \frac{1 \times 316,1 \text{ g}}{4 \times 227,1 \text{ g}} \quad \frac{\text{massa PETN}}{\text{massa GTN}} = \frac{316,1}{908,4} = \frac{1,000}{2,874}$$