

Een bestanddeel bevat 31,29% Ca , 18,75% C en 49,96% O. Wat is de empirische of minimale formule?

Oplossing

100 g van dit bestanddeel bevat:

| | | |
|--|--|---|
| 31,29 g Ca | 18,75 g C | 49,96 g O |
| $\frac{31,29 \text{ g}}{40,08 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} = 0,781 \text{ mol Ca}$ | $\frac{18,75 \text{ g}}{12,011 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} = 1,561 \text{ mol C}$ | $\frac{49,96 \text{ g}}{15,9994 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} = 3,123 \text{ mol O}$ |
| $\frac{0,781 \text{ mol}}{0,781} = 1,000 \text{ mol Ca}$ | $\frac{1,561 \text{ mol}}{0,781} = 1,999 \text{ mol C}$ | $\frac{3,123 \text{ mol}}{0,781} = 3,999 \text{ mol O}$ |
| 1 | 2 | 4 |

De minimale formule is dus **CaC₂O₄** .