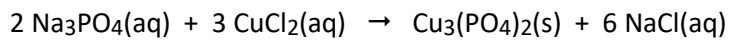


Beschouw de volgende neerslagreactie:



Welk volume van een $0,175 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ Na_3PO_4 -oplossing is nodig om volledig te reageren met 95,4 mL van een $0,102 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ CuCl_2 -oplossing?

Oplossing

Hoeveel CuCl_2 is er aanwezig in 95,4 mL van een $0,102 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ CuCl_2 -oplossing?

$$0,0954 \text{ L} \cdot 0,102 \frac{\text{mol}}{\text{L}} = 9,73 \cdot 10^{-3} \text{ mol}$$

Hoeveel Na_3PO_4 is er nodig om met alle CuCl_2 te reageren?

$$9,73 \cdot 10^{-3} \text{ mol} \cdot \frac{2}{3} = 6,49 \cdot 10^{-3} \text{ mol}$$

Welk volume van een $0,175 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ Na_3PO_4 -oplossing is er dus nodig?

$$\frac{6,49 \cdot 10^{-3} \text{ mol}}{0,175 \frac{\text{mol}}{\text{L}}} = 0,0371 \text{ L} = 37,1 \text{ mL}$$