



#4

250,0 mL van een HNO₃-oplossing bevat 2,250 g HNO₃. Bereken de pH van deze oplossing?

Oplossing

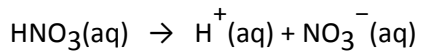
HNO₃:

$$2,250 \text{ g} = \frac{2,250 \text{ g}}{63,0 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} = 0,0357 \text{ mol}$$

$$\frac{0,0357 \text{ mol}}{0,2500 \text{ L}} = 0,143 \frac{\text{mol}}{\text{L}}$$

HNO₃:

= sterk zuur, volledig geïoniseerd



$$\Rightarrow [\text{H}^+] = 0,143 \text{ mol/L}$$

$$\Rightarrow \text{pH} = 0,85$$