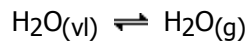


Voor de verdamping van water



Is bij 25°C  $\Delta_r G = 8,58 \text{ kJ/mol}$ .

- Bereken  $K_p$  voor dit evenwicht.
- Hoe groot is de dampdruk van water bij deze temperatuur.

### Oplossing

$$\Delta_r G^0 = -RT \ln K_p$$

$$\Rightarrow \ln K_p = -\frac{\Delta_r G^0}{RT} = -\frac{8580 \frac{\text{J}}{\text{mol}}}{8,314 \frac{\text{J}}{\text{mol.K}} \cdot 298\text{K}} = -3,46$$

$$\Rightarrow K_p = \mathbf{3,13 \cdot 10^{-2}}$$

$$K_p = p_{\text{H}_2\text{O}}^{\text{ev}} = 3,13 \cdot 10^{-2}$$

$$\Rightarrow p_{\text{H}_2\text{O}}^{\text{ev}} = \mathbf{3,13 \cdot 10^{-2}}$$