

Problema0276: El perclorato de potasio, $KClO_4$, tiene una solubilidad de 7,5g/L en agua a 0°C.
¿Cuál es la molaridad de una disolución saturada a 0°C?

La solubilidad es la concentración saturada.

$$M = \frac{n_s}{V_D} = \frac{m_s}{M_m \cdot V_D} = \frac{7,5 \text{ g}}{138,55 \text{ g/mol} \cdot 1 \text{ L}} = \underline{0,054 \text{ mol/L}} = \underline{0,054 \text{ M}}$$

$$M_m(KClO_4) = 39,10 \text{ g} + 35,45 \text{ g} + 4 \cdot 16 \text{ g} = 138,55 \text{ g/mol}$$