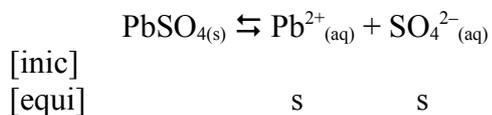


Problema552: ¿Cuáles serán las concentraciones del ion Pb^{2+} y del ion SO_4^{2-} si se añade 1 mol de PbSO_4 a 1 litro de agua? $K_s(\text{PbSO}_4) = 1,3 \cdot 10^{-8}$



Al ser el $\text{PbSO}_{4(s)}$ una sal poco soluble, y lo sabemos por su bajo K_s , al añadir un mol de sal en un litro de agua se alcanzará un equilibrio cuando la cantidad de sal disuelta sea la solubilidad.

$$K_s = [\text{Pb}^{2+}_{(aq)}][\text{SO}_4^{2-}_{(aq)}] = s^2 = 1,3 \cdot 10^{-8}$$

$$s = \sqrt{1,3 \cdot 10^{-8}} = 1,14 \cdot 10^{-4} \text{ M}$$

$$[\text{Pb}^{2+}_{(aq)}] = \underline{\underline{1,10 \cdot 10^{-4} \text{ M}}} \quad [\text{SO}_4^{2-}_{(aq)}] = \underline{\underline{1,10 \cdot 10^{-4} \text{ M}}}$$