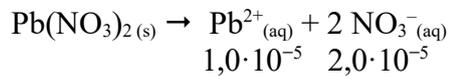
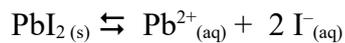


EJEMPLO 14: Una disolución es $1,0 \cdot 10^{-5} \text{M}$ en $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$. Se añade KI hasta que $[\text{I}^-] = 1,0 \cdot 10^{-2} \text{M}$.
 ¿Precipitará el PbI_2 ? (el K_s para el PbI_2 es $1,4 \cdot 10^{-8}$)



$\text{KI}(\text{s}) \rightarrow \text{K}^+(\text{aq}) + \text{I}^-(\text{aq})$ Añadimos KI, suponemos sin aumento de volumen de la disolución, hasta que $[\text{I}^-] = 1,0 \cdot 10^{-2} \text{M}$



[inic.] $1,0 \cdot 10^{-5}$ $1,0 \cdot 10^{-2}$
 [eq.]

$$Q = [\text{Pb}^{2+}_{(\text{aq})}] \cdot [\text{I}^-_{(\text{aq})}]^2 = 1,0 \cdot 10^{-5} \cdot (1,0 \cdot 10^{-2})^2 = 1,0 \cdot 10^{-9}$$

Como $K_s(\text{PbI}_2) = 1,4 \cdot 10^{-8}$; $Q < K_s$ Como el producto iónico es menor que el producto de solubilidad no se forma precipitado.