Problema654: Cal é a solubilidade do hidróxido de magnesio en auga pura? $K_s[Mg(OH)_2] = 8{,}9\cdot10^{-12}$

$$Mg(OH)_{2\,(s)} \leftrightarrows Mg^{2+}_{(aq)} + 2\ OH^-_{(aq)}$$

[inic]

[equi] s 2s

$$K_s=[Mg^{2+}{}_{(aq)}]\cdot[OH^-{}_{(aq)}]^2=8{,}9\cdot10^{-12}$$

$$K_s=[Mg^{2+}{}_{(aq)}]\cdot[OH^-{}_{(aq)}]^2=s\cdot(2\,s)^2=4\,s^3=8{,}9\cdot10^{-12}$$

$$s=\sqrt[3]{\frac{8{,}9\cdot10^{-12}}{4}}=\underline{1{,}31\cdot10^{-4}\,M}$$