

EXEMPLO 1: Para a reacción en fase gas  $\text{H}_{2(g)} + \text{I}_{2(g)} \rightleftharpoons 2 \text{HI}_{(g)}$ , as concentracións atopadas a  $490^\circ\text{C}$  unha vez acadado o equilibrio son, en mol/l,

$$[\text{H}_2]=8,62 \cdot 10^{-4} \quad [\text{I}_2]=2,63 \cdot 10^{-3} \quad [\text{HI}]=1,02 \cdot 10^{-2}$$

- a) Calcula  $K_c$  para o equilibrio tal como está escrito.  
 b) Cal será o valor de  $K_c$  para a reacción  $2\text{HI} \rightleftharpoons \text{H}_2 + \text{I}_2$ ?



[Inic.]

[Eq.]  $8,62 \cdot 10^{-4} \quad 2,63 \cdot 10^{-3} \quad 1,02 \cdot 10^{-2}$

$$K_c = \frac{[\text{HI}]^2}{[\text{H}_2] \cdot [\text{I}_2]} = \frac{(1,02 \cdot 10^{-2})^2}{(8,62 \cdot 10^{-4}) \cdot (2,63 \cdot 10^{-3})} = 45,9$$



[Inic.]

[Eq.]  $1,02 \cdot 10^{-2} \quad 8,62 \cdot 10^{-4} \quad 2,63 \cdot 10^{-3}$

$$K'_c = \frac{[\text{H}_2] \cdot [\text{I}_2]}{[\text{HI}]^2} = \frac{1}{K_c} = \frac{(8,62 \cdot 10^{-4}) \cdot (2,63 \cdot 10^{-3})}{(1,02 \cdot 10^{-2})^2} = 2,18 \cdot 10^{-2}$$