Propósito: identificar comprender el procedimiento para calcular la constante de equilibrio

Constante de equilibrio

$$K_c = \frac{[C]^c \times [D]^d}{[A]^a \times [B]^b}$$

K=constante

A, B=producto

C, D= reactivos

[A] concentración de equilibrio de A en moles

a = numeros de moles de A

puntos importantes

cuando se puede llevar una constante de equilibrio

1: $2NO_2(g) + 7H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g) + 4H_2O(L)$

2: $2ZnS(s) + O_2(g) \rightleftharpoons 2ZnO(g) + 2SO_2(g)$

3: $C(s) + CO_2(g) \rightleftharpoons 2CO(g)$

4: $C_6H_5COOH \rightleftharpoons C_6H_5COO(ac) + H(ac)$

1: $K_c = \frac{(NH_3)2 \times (H_2O)4}{(NO_2)2 \times (H_2O)7}$

Heterogeneo

$Kc = \frac{(ZnO)^2 \times (SO_2)^2}{(ZnS)^2 \times (O_2)^3}$

Heterogenea

$Kc = \frac{(CO)^2}{(C) \times (CO_2)}$

Heterogenea

$Kc = \frac{(C_6H_5COO) \times (H)}{(C_6H_5COOH)}$

homogenea

$$K_C = \frac{[NH]^2}{[NO_2][H_2]} \qquad K_P = \frac{P_{NH_2}^2}{P_{NO_2} P_{H_2}^7}$$

$$K_C = \frac{[ZnO]^2[SO_4]^2}{[O_2]} \qquad K_P = \frac{P_{ZnO}^2 P_{SO}^2}{P_{O_2}}$$

$$K_C = \frac{[CO]^2}{} \qquad K_P = \frac{P_{CO}^2}{}$$

$n = g / PM$

$SO_2 = 120g$

PM: $S = 32 \times 1 = 32$

$O = 16 \times 2 = 32$

$n = g / PM \qquad 64 g/mol$

$120g / 64 g/mol = 1.875 mol$

$M = moles / L$

$M = 1.875 / 2L$

$M = 0.95$