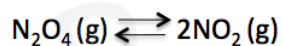


## Deslocamento – Princípio de Le Chatelier

### Concentração

**Aumentado** da concentração → o equilíbrio se desloca no sentido do seu consumo.

**Diminuição** da concentração → o equilíbrio se desloca no sentido da sua formação.



O aumento de  $[\text{N}_2\text{O}_4]$  desloca o equilíbrio para direita

O aumento de  $[\text{NO}_2]$  desloca o equilíbrio para esquerda

A diminuição de  $[\text{NO}_2]$  desloca o equilíbrio para direita

O aumento de  $[\text{N}_2\text{O}_4]$  desloca o equilíbrio para esquerda

### Pressão

**Aumento** da pressão → deslocará o equilíbrio para o lado em que há menor volume.

**Diminuição** da pressão → deslocará o equilíbrio para o lado em que há maior volume.



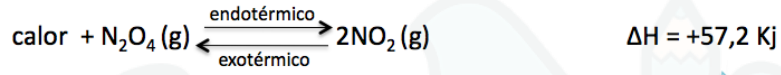
Aumento da pressão desloca o equilíbrio para o lado de menor volume.

Diminuição da pressão desloca o equilíbrio para o lado de maior volume.

## Temperatura

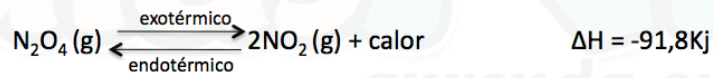
**Aumento** da temperatura → o equilíbrio se desloca no sentido  $\Delta H > 0$  (sentido que absorve o calor)

**Diminuição** da temperatura → o equilíbrio se desloca no sentido  $\Delta H < 0$  (sentido que libera o calor)



Aumento de temperatura desloca o equilíbrio no sentido endotérmico

Diminuição de temperatura desloca o equilíbrio no sentido exotérmico



Aumento de temperatura desloca o equilíbrio no sentido endotérmico

Diminuição de temperatura desloca o equilíbrio no sentido exotérmico