

MAPA MENTAL



TERMOQUÍMICA 3

ENTALPIA DE LIGAÇÃO (H_{LIG})

ENERGIA ENVOLVIDA NA QUEBRA DE 1 MOL DE LIGAÇÕES INTERATÔMICAS

LIGAÇÃO

ENERGIA (kJ/MOL)

C-C → 348

C=C → 612

C≡C → 837

N-H → 388

CALCULANDO O ΔH EM FUNÇÃO DA ENTALPIA DE LIGAÇÃO

REAGENTES → PRODUTOS

QUEBRA
ENDO (+)

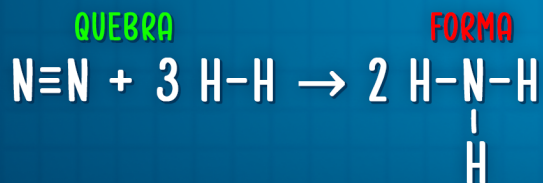
FORMAÇÃO
EXO (-)

$$\Delta H = \sum H_{LIG. \text{ REAGENTES}} - \sum H_{LIG. \text{ PRODUTOS}}$$



OBS.: O VALOR DE ENERGIA PARA UMA LIGAÇÃO DUPLA NÃO É IGUAL A DUAS LIGAÇÕES SIMPLES, BEM COMO O VALOR DE ENERGIA PARA UMA LIGAÇÃO TRIPLA NÃO É IGUAL A TRÊS LIGAÇÕES SIMPLES

1) ANÁLISE ESTRUTURAL:



2) CÁLCULO DO ΔH



DADOS →

$$\Delta H = [H_{N \equiv N} + 3 \cdot (H_{H-H})] - [6 \cdot (H_{N-H})]$$

$$\Delta H = [940 + 3 \cdot (435)] - [6 \cdot (390)]$$

$$\Delta H = 2245 - 2340 = -95 \text{ kJ}$$