

COMBUSTÃO

Calor de Formação

- Método de aditividade de grupos
- Benson e Cohen , 1993
- Exemplo: $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
n-octano

Átomo	No	M	M (kg/kmol)		
C	8	12	96		
H	18	1	18		
			114		
Ligação	No	H°f (kcal/mol)	H°f (kcal/mol)		
C-C	7	2,73	19,11		
C-H	18	-3,84	-69,12	kJ/mol	kJ/kg
			-50,01	-209,0	-1833,7
			Tabelado NIST	-208,7	

COMBUSTÃO

Calor de Formação - Exercício

- Estimar o calor de formação da madeira
- Considerar que a madeira é composta de celulose, com uma fórmula mínima

$(C_6H_{10}O_5)_{600}$ próxima

da fórmula mínima da madeira do Eucalipto

		H°f (kcal/mol)	n		
C-H	7		600	+2 Terminações com O-H	+ Correções de ciclo
C-O	7				
O-H	4				
O-O	1				
C-O-C ring	1				
C-C	5				

$(C_{42}H_{50}O_{28})_{10}$

