

Energias de ligação

Ligação	Energia de ligação* (kJ mol ⁻¹)
Br-Br	192,5 ^[1]
	193 ^[4]
Br-C	276 ^[3]
	288 ^[4]
Br-H	366 ^[4]
	366,1 ^[1]
C-C	346 ^[2]
	347 ^[1]
	348 ^[3,4]
C=C	602 ^[2]
	612 ^[3]
	614 ^[4]
	620 ^[1]
C≡C	812 ^[1]
	835 ^[2]
	837 ^[3]
	839 ^[4]
C-Cl	330 ^[4]
	338 ^[3]
C-F	484 ^[3]
	488 ^[4]
C-H	412 ^[3]
	413 ^[4]
	414 ^[1]
C-I	216 ^[4]
	238 ^[3]
C-N	276 ^[1]
	308 ^[4]
C=N	615 ^[1]
C≡N	891 ^[1]
C-O	351 ^[1]
	360 ^[3,4]
C=O	743 ^{[3]**}
	745 ^{[1]**}
C-P	263 ^[1]
C-S	255 ^[1]
	272 ^[4]
C=S	477 ^[1]
Cl-Cl	242,7 ^[1]
	243 ^[4]
Cl-H	431,9 ^[1]
	432 ^[4]
Cl-S	253 ^[3]
F-F	156,9 ^[1]
	158 ^[4]
F-H	565 ^[3]
	568 ^[4]
	568,2 ^[1]
F-O	190 ^[3]
H-H	436 ^[4]
	436,4 ^[1]
H-I	298 ^[4]
	298,3 ^[1]

Ligação	Energia de ligação* (kJ mol ⁻¹)
H-N	388 ^[3]
	391 ^[4]
	393 ^[1]
H-O	459 ^[2]
	460 ^[1]
	463 ^[3]
H-P	326 ^[1]
H-S	339 ^[3]
	363 ^[2]
	368 ^[1]
I-I	151,0 ^[1,3,4]
N-N	170 ^[4]
	193 ^[1,3]
N=N	409 ^[3]
	418 ^[1]
N≡N	941,4 ^[1]
	944 ^[3]
	945 ^[4]
N-O	176 ^[1]
N-P	209 ^[1]
O-O	142 ^[1]
	145 ^[4]
	157 ^[3]
O=O	496 ^[3]
	498 ^[4]
	498,7 ^[1]
O-P	502 ^[1]
O=S	469 ^[1,3]
P-P	197 ^[1]
P=P	489 ^[1]
S-S	268 ^[1]
S=S	352 ^[1]

* Valores médios.

** Exceto na molécula CO₂ que é de 799^[1,3] 800^[4] kJ mol⁻¹.

Bibliografia:

[1] R. Chang, *Química*, McGraw-Hill, 5ª edição, 1994.

[2] J. Paiva, A. J. Ferreira, C. Fiolhais, *Novo 10Q*, Texto Editores, 1ª edição, Lisboa, 2015.

[3] T. S. Simões, M. A. Queirós, M. O. Simões, *Há Química Entre Nós*, Porto Editora, 1ª edição, Porto, 2015.

[4] J. Magalhães, *Elementos 11º ano*, Santillana, Carnaxide, 2008.