

Capacidades caloríficas para gases ideales		
	C_p aproximada $\left[\frac{kJ}{kmol K} \right], \left[\frac{kcal}{kmol K} \right]$	
Tipo de molécula	T ambiente ($\leq 300 K$)	T ambiente ($> 300 K$)
Monoatómica	$\frac{5}{2} R$	$\frac{5}{2} R$
Poliatómica lineal	$\frac{7}{2} R$	$\left(3n - \frac{3}{2} \right) R$
Poliatómica no lineal	$4 R$	$(3n - 2) R$
n: número de átomos por molécula	$R = 8,314 \left[\frac{kJ}{kmol K} \right] = 1,987 \left[\frac{kcal}{kmol K} \right]$	

Capacidades caloríficas a 1 atm y 298 K		
Sustancia	C_p [J kg⁻¹ K⁻¹]	C_p [kcal kg⁻¹ K⁻¹]
Agua (273 - 373 K)	4.186	1,0000
Metanol	2.549	0,6089
Etanol	2.400	0,5733
Hielo (263 - 273 K)	2.093	0,5000
Vapor (373 K)	2.009	0,4799
Benceno	1.750	0,4181
Madera (típica)	1.674	0,3999
Aire (323 K)	1.046	0,2499
Nitrógeno	1.040	0,2484
Oxígeno	915	0,2186
Aluminio	900	0,2150
Vidrio (típico)	837	0,2000
Hierro / acero	452	0,1080
Cinc	387	0,0925
Cobre	387	0,0925
Latón	380	0,0908
Plata	236	0,0564
Mercurio	138	0,0330
Wolframio	134	0,0320
Oro	130	0,0311
Plomo	128	0,0306
Bismuto	123	0,0294

Calores latentes a 1 atm						
Sustancia	Fusión/Solidificación			Vaporización/Condensación		
	T_f [K]	λ_f [J kg ⁻¹]	λ_f [kcal kg ⁻¹]	T_e [K]	λ_e [J kg ⁻¹]	λ_e [kcal kg ⁻¹]
Hidrógeno	13,8	58.604	14,0	20,3	452.088	108,0
Oxígeno	54,4	13.814	3,3	90,2	213.486	51,0
Nitrógeno	63,3	25.535	6,1	77,3	200.928	48,0
Etanol	156	104.231	24,9	351	858.130	205,0
Mercurio	123	11.302	2,7	630	293.020	70,0
Agua	273	333.624	79,7	373	2.256.254	539,0
Plata	369	104.650	25,0	2.466	2.176.720	520,0
Plomo	600	24.697	5,9	2.023	870.688	208,0
Aluminio	932	395.577	94,5	2.740	10.465.000	2.500,0
Oro	1.336	64.464	15,4	2.933	1.578.122	377,0
Cobre	1.359	133.952	32,0	1.460	5.065.060	1.210,0
Hierro	1.808	289.253	69,1	3.023	6.362.720	1.520,0
Wolframio	3.663	191.300	45,7	6.173	1.925.560	460,0
Carbono	3.813	23.860	5,7	4.273	50.232.000	12.000,0

Entalpías de formación estándar (1 atm, 298 K)		
Sustancia	Δ_f° [kJ mol ⁻¹]	Δ_f° [kcal mol ⁻¹]
Elementos / Compuestos inorgánicos		
H ₂ (g)	0	0,00
H (g)	218	52,08
Li (s)	0	0,00
Li (g)	155,2	37,08
Li ₂ O (s)	-595,8	-142,33
Li ₂ O ₂ (s)	-634,7	-151,62
LiH (s)	-90,4	-21,60
LiCl (s)	-408,8	-97,66
LiF (s)	-612,1	-146,23
LiI (s)	-271,1	-64,76
Na (s)	0	0,00
Na (g)	108,8	25,99
NaH (s)	-57,3	-13,69
NaF (s)	-569	-135,93
NaCl (s)	-410,9	-98,16
NaBr (s)	-359,8	-85,95
NaI (s)	-287,9	-68,78
Na ₂ SO ₄ (s)	-1.384,5	-330,75
NaNO ₃ (s)	-466,5	-111,44
NaNO ₂ (s)	-359,4	-85,86
Na ₂ CO ₃ (s)	-1.130,9	-270,16
Na ₂ O (s)	-415,9	-99,36
Na ₂ O ₂ (s)	-504,6	-120,54

Entalpías de formación estándar (1 atm, 298 K)		
Sustancia	Δ_f° [kJ mol ⁻¹]	Δ_f° [kcal mol ⁻¹]
NaO ₂ (s)	-260,7	-62,28
NaC ₂ H ₃ O ₂ (s)	-710,4	-169,71
NaOH (s)	-430,5	-102,84
K (s)	0	0,00
K (g)	90	21,50
KF (s)	-562,7	-134,42
KCl (s)	-436	-104,16
KClO ₃ (s)	-391,2	-93,45
K ₂ O (s)	-361,5	-86,36
K ₂ O ₂ (s)	-493,7	-117,94
KO ₂ (s)	-282,8	-67,56
KOH (s)	-425,9	-101,74
KNO ₃ (s)	-492,9	-117,75
KClO ₄ (s)	-433,5	-103,56
Rb (s)	0	0,00
Compuestos orgánicos		
Metano (g)	-74,9	-17,89
Etano (g)	-84,5	-20,19
Propano (g)	-104	-24,84
Butano (g)	-127,2	-30,39
Pentano (g)	-146,4	-34,97
Pentano (l)	-173,2	-41,38
Hexano (g)	-167,2	-39,94
Hexano (l)	-198,8	-47,49

Entalpías de formación estándar (1 atm, 298 K)		
Sustancia	Δ_f° [kJ mol ⁻¹]	Δ_f° [kcal mol ⁻¹]
2-Metilpropano (g)	-135,6	-32,39
2-Metilbutano (g)	-154,4	-36,88
2-Metilbutano (l)	-179,9	-42,98
2,2-Dimetilpropano (g)	-166	-39,66
Ciclopropano (g)	53,1	12,69
Ciclobutano (g)	27	6,45
Ciclopentano (g)	-77,4	-18,49
Ciclopentano (l)	-105,9	-25,30
Ciclohexano (g)	-123	-29,38
Ciclohexano (l)	-156,2	-37,31
cis-1,2-Dimetilciclohexano (l)	-211,9	-50,62
trans-1,2-Dimetilciclohexano (l)	-218,4	-52,17
Propeno (g)	20,4	4,87
1,3-Butadieno (g)	110,2	26,33
1-Buteno (g)	-0,1	-0,02
Z-2-Buteno (g)	-7	-1,67
E-2-Buteno (g)	-11,2	-2,68
2-Metilpropeno (g)	-16,9	-4,04
2-Metil-1-buteno (g)	-36,3	-8,67
2-Metil-2-buteno (g)	-42,6	-10,18
3-Metil-1-buteno (g)	-29	-6,93
Ciclohexeno (l)	-38,8	-9,27
Ciclohexeno (g)	-5,4	-1,29
1-Metilciclopenteno (g)	-5,4	-1,29

Entalpías de formación estándar (1 atm, 298 K)		
Sustancia	Δ_f° [kJ mol ⁻¹]	Δ_f° [kcal mol ⁻¹]
3-Metilciclopenteno (g)	8,7	2,08
4-Metilciclopenteno (g)	14,8	3,54
Eteno (g)	52,3	12,49
Etino (g)	226,7	54,16
Propino (g)	185,4	44,29
1-Butino (g)	165,2	39,46
2-Butino (g)	146,3	34,95
Benceno (g)	82,8	19,78
Benceno (l)	49	11,71
Estireno (l)	103,8	24,80
Tolueno (g)	50	11,94
Tolueno (l)	12	2,87
Etilbenceno (l)	-12,5	-2,99
m-Xileno (l)	-25,4	-6,07
o-Xileno (l)	-24,4	-5,83
p-Xileno (l)	-24,4	-5,83
n- Propilbenceno (l)	-38,4	-9,17
Isopropilbenceno [Cumeno] (l)	-41,2	-9,84
Nitrobenceno (l)	15,9	3,80

Entalpías de combustión estándar (1 atm, 298 K)		
Sustancia	Δ_f° [kJ mol ⁻¹]	Δ_f° [kcal mol ⁻¹]
Hidrógeno	286	68,32
Carbono	394	94,12
Monóxido de carbono	283	67,61
Metano	890	212,61
Etano	1.560	372,67
Eteno	1.411	337,08
Etino	1.300	310,56
Propano	2.221	530,58
Propeno	2.059	491,88
Butano	2.879	687,77
Hexano	4.164	994,74
Ciclohexano	3.921	936,69
Benceno	3.268	780,70
Octano	5.472	1.307,21
1,4-Dimetilbenceno	4.554	1.087,91
Dodecano	8.088	1.932,15
Eicosano	13.320	3.182,04
Etanol	1.367	326,56
Etanal	1.167	278,79
Ácido etanóico	875	209,03
Propanona	1.791	427,85
Fenol	3.054	729,57