| Capacidades Caloríficas de Gases no Estado de Gás Ideal. Constantes da equação $C_{\mathbb{P}}/R = A + BT + CT^2 + DT^{-2}$, com T (kelvins), de 298 K até T | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|------------------|--------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Espécies químicas | | T _{máx} | A | 10 ³ B | 10 ⁶ C | 10 ⁻⁵ D | | | T _{máx} | A | 10 ³ B | 10 ⁶ C | 10 ⁻⁵ D |
| Parafinas: | | | | | | | Vários inorgânicos: | | | | | | |
| Metano | CH_4 | 1500 | 1,702 | 9,081 | -2,164 | | Óxido nítrico | NO | 2000 | 3,387 | 0,629 | | 0,014 |
| Etano | C_2H_6 | 1500 | 1,131 | 19,225 | -5,561 | | Óxido nitroso | N_2O | 2000 | 5,328 | 1,214 | | -0,928 |
| Propano | C_3H_8 | 1500 | 1,213 | 28,785 | -8,824 | | Oxigênio | O_2 | 2000 | 3,639 | 0,506 | | -0,227 |
| n-butano | C_4H_{10} | 1500 | 1,935 | 36,915 | -11,402 | | Sulfeto de hidrogênio | $H_2\tilde{S}$ | 2300 | 3,931 | 1,490 | | -0,232 |
| iso-butano | C_4H_{10} | 1500 | 1,677 | 37,853 | -11,945 | | Tetraóxido de dinitrogênio | $N_2\tilde{O}_4$ | 2000 | 11,660 | 2,257 | | -2,787 |
| n-pentano | C_5H_{12} | 1500 | 2,464 | 45,351 | -14,111 | | Trióxido de enxofre | \tilde{SO}_3 | 2000 | 8,060 | 1,056 | | -2,028 |
| n-hexano | C_6H_{14} | 1500 | 3,025 | 53,722 | -16,791 | | | | | • | | | · |
| n-heptano | C_7H_{16} | 1500 | 3,570 | 62,127 | -19,486 | | Capacidades caloríficas de só | olidos. Constantes | s da equação C | R = A + BT + A | DT^{-2} , com T (ke | lvins), de 298 K | até T max |
| n-octano | C_8H_{18} | 1500 | 8,163 | 70,567 | -22,208 | | Espécies químicas | | T _{máx} | A | 10 ³ B | -,, | 10 ⁻⁵ D |
| 1-alquenos: | - 0 10 | | ., | -, | , | | CaO | | 2000 | 6,104 | 0,443 | | -1,047 |
| Etileno | C_2H_4 | 1500 | 1,424 | 14,394 | -4,392 | | CaCO ₃ | | 1200 | 12,572 | 2,637 | | -3,120 |
| Propileno | C ₃ H ₆ | 1500 | 1,637 | 22,706 | -6,915 | | Ca(OH) ₂ | | 700 | 9,597 | 5,435 | | 0,0 |
| l-buteno | C_4H_8 | 1500 | 1,967 | 31,630 | -9,873 | | CaC ₂ | | 720 | 8,254 | 1,429 | | -1,042 |
| l-penteno | C_5H_{10} | 1500 | 2,691 | 39,753 | -12,447 | | CaCl ₂ | | 1055 | 8,646 | 1,530 | | -0,302 |
| l-hexeno | C_6H_{12} | 1500 | 3,220 | 48,189 | -15,157 | | C (grafite) | | 2000 | 1,771 | 0,771 | | -0,867 |
| l-hepteno | $C_{7}H_{14}$ | 1500 | 3,768 | 56,588 | -17,847 | | Cu | | 1357 | 2,677 | 0,815 | | 0,035 |
| l-octeno | C_8H_{16} | 1500 | 4,324 | 64,960 | -20,521 | | CuO | | 1400 | 5,780 | 0,973 | | -0,874 |
| Vários orgânicos: | C81116 | 1300 | 4,524 | 04,900 | -20,321 | | Fe (α) | | 1043 | -0,111 | 6,111 | | 1,150 |
| Acetaldeído | C_2H_4O | 1000 | 1,693 | 17,978 | -6,158 | | Fe_2O_3 | | 960 | 11,812 | 9,697 | | -1,976 |
| Acetileno | C_2H_2 | 1500 | 6,132 | 1,952 | | -1,299 | | | 850 | 9,594 | 27,112 | | 0,409 |
| | | | | | -13,301 | -1,299 | Fe ₃ O ₄ FeS | | 411 | | | | 0,409 |
| Benzeno | C_6H_6 | 1500 1500 | -0,206 | 39,064 26,786 | | | | | 386,8 | 2,612 | 13,286 | | |
| 1 ,3-butadieno | C_4H_8 | | 2,734 | | -8,882 | | I ₂ | | | 6,481 | 1,502 | | |
| Ciclo-hexano | C_6H_{12} | 1500 | -3,876 | 63,249 | -20,928 | | NH ₄ Cl | | 458 | 5,939 | 16,105 | | |
| Estireno | C_8H_8 | 1500 | 2,050 | 50,192 | -16,662 | | Na N. Cl | | 371 | 1,988 | 4,688 | | |
| Etanol | C ₂ H ₆ O | 1500 | 3,518 | 20,001 | -6,002 | | NaCl | | 1073 | 5,526 | 1,963 | | 4.040 |
| Etilbenzeno | C_8H_{10} | 1500 | 1,124 | 55,380 | -18,476 | | NaOH | | 566 | 0,121 | 16,316 | | 1,948 |
| Formaldeído | CH ₂ O | 1500 | 2,264 | 7,022 | -1,877 | | NaHCO ₃ | | 400 | 5,128 | 18,148 | | 0.700 |
| Metanol | CH ₄ O | 1500 | 2,211 | 12,216 | -3,450 | | S (rômbico) | | 368,3 | 4,114 | -1,728 | | -0,783 |
| Óxido de etileno | C_2H_4O | 1000 | -0,385 | 23,463 | -9,296 | | SiO ₂ (quartzo) | | 847 | 4,871 | 5,365 | | -1,001 |
| Tolueno | C_7H_8 | 1500 | 0,290 | 47,052 | -15,716 | | | | | | 2 | | |
| Vários inorgânicos: | ** 0 | | | | | | Capacidades caloríficas de lí | iquidos. Constan | tes da equação | | | | 5 até 373,15 K |
| Agua | H_2O | 2000 | 3,470 | 1,450 | | 0,121 | Espécies químicas | | | <u>A</u> | 10 ³ B | 10 ⁶ C | |
| Amônia | NH_3 | 1800 | 3,578 | 3,020 | | -0,186 | Água | | | 8,712 | 1,25 | -0,18 | |
| Ar | | 2000 | 3,355 | 0,575 | | -0,016 | Amônia | | | 22,626 | -100,75 | 192,71 | |
| Bromo | Br_2 | 3000 | 4,493 | 0,056 | | -0,154 | Anilina | | | 15,819 | 29,03 | -15,80 | |
| Cianeto de hidrogênio | HCN | 2500 | 4,736 | 1,359 | | -0,725 | Benzeno | | | -0,747 | 67,96 | -37,78 | |
| Cloreto de hidrogênio | HCl | 2000 | 3,156 | 0,623 | | 0,151 | 1,3-butadieno | | | 22,711 | -87,96 | 205,79 | |
| Cloro | Cl_2 | 3000 | 4,442 | 0,089 | | -0,344 | Ciclo-hexano | | | -9,048 | 141,38 | -161,62 | |
| Dióxido de carbono | CO_2 | 2000 | 5,457 | 1,045 | | -1,157 | Clorobenzeno | | | 11,278 | 32,86 | -31,90 | |
| Dióxido de enxofre | SO_2 | 2000 | 5,699 | 0,801 | | -1,015 | Clorofórmio | | | 19,215 | -42,89 | 83,01 | |
| Dióxido de nitrogênio | NO_2 | 2000 | 4,982 | 1,195 | | -0,792 | Etanol | | | 33,866 | -172,60 | 349,17 | |
| Dissulfeto de carbono | CS_2 | 1800 | 6,311 | 0,805 | | -0,906 | Metanol | | | 13,431 | -51,28 | 131,13 | |
| Hidrogênio | H_2 | 3000 | 3,249 | 0,422 | | 0,083 | Óxido de etileno | | | 21,039 | -86,41 | 172,28 | |
| Monóxido de carbono | CO | 2500 | 3,376 | 0,557 | | -0,031 | n-propanol | | | 41,653 | -210,32 | 427,20 | |
| Nitrogênio | N_2 | 2000 | 3,280 | 0,593 | | 0,040 | Tetracloreto de carbono | | | 21,155 | -48,28 | 101,14 | |
| | | | | | | | Tolueno | | | 15,133 | 6,79 | 16,35 | |
| | | | | | | | Trióxido de enxofre | | | -2,930 | 137,08 | -84,73 | |