

# A. PROPIEDADES TERMICAS DE LOS MATERIALES

## A.1. MATERIALES SOLIDOS

### A.1.1: Materiales Metálicos

Sustancia	Densidad kg/dm <sup>3</sup>	Calor Especifico kJ/kg·K 0...100°C	Conductividad W/m·K a 20°C
Acero aleado	7.9	0.42	26
Acero Inoxidable	7.9	0.51	14
Acero poco aleado	7.9	0.49	48...58
Aleaciones de Al	2.7	0.96	172
Aluminio	2.7	0.94	204
Antimonio	6.7	0.21	22
Bronce al Al 10Al	7.6	0.42	33
Bronce CuSn6	8.8	0.37	64
Cobalto	8.8	0.43	69
Cobre	8.9	0.39	384
Constantán	8.9	0.41	23
Cromo	7.1	0.46	69
Cuproníquel 44	8.9	0.41	23
Estaño	7.3	0.24	66
Fundición Gris	7.3	0.50	58
Hierro Puro	7.9	0.47	81
Latón CuZn37	8.4	0.38	113
Latón Rojo	8.8	0.67	38
Magnesio	1.7	1.04	172
Manganeso	7.4	0.48	21
Molibdeno	10.2	0.26	145
Monel	8.8	0.43	20
Nicromo NiCr8020	8.3	0.50	15
Niquel	8.9	0.45	59
Oro	19.3	0.13	310
Plata	10.5	0.23	407
Plata Alemana	8.7	0.40	46
Platino	21.5	0.13	70
Plomo	11.3	0.13	35
Potasio	0.86	0.78	110
Sodio	0.97	1.30	126
Titanio	4.5	0.47	15.5
Tungsteno	19.2	0.13	130
Vanadio	6.1	0.50	31
Zinc	7.2	0.40	113

## A.1.2. Materiales No Metálicos

Sustancia	Densidad kg/dm <sup>3</sup>	Calor Específico kJ/kg·K 0...100°C	Conductividad W/m·K a 20°C
Arcilla Seca	1.5...1.8	0.88	0.9...1.3
Arena de Cuarzo	1.6	0.80	0.58
Asbesto	2.1...2.8	0.81	0.17...0.22
Asfalto	1.1...1.4	0.92	0.70
Azufre	2.0	0.70	0.20
Baquelita	0.3	1.59	0.23
Carbón Coke	1.6...1.9	0.83	0.18
Carbón Mineral	1.35	1.02	0.24
Carbón Vegetal	0.3...0.5	1.00	0.09
Caucho Vulcanizado	1.2...1.5	1.42	0.16
Cemento/Concreto	2.2	1.00	1.10
Cera	0.96	3.4	0.09
Cerámica (bujía)	3.5	0.85	5.50
Cloruro de Polivinilo	1.4	1.5	0.16
Corcho	0.1...0.3	1.7...2.1	0.04...0.06
Cuarzo	2.4	0.80	9.90
Cuero Seco	0.86...1	1.50	0.15
Escoria	2.8	0.84	0.14
Grafito	2.24	0.71	168
Hielo 0°C	0.92	2.09	2.33
Hollín	1.7	0.84	0.07
Incrustación Caldera	≈2.5	0.80	0.12...2.3
Ladrillo Común	≈2.0	0.90	1.00
Ladrillo Refractario	1.7...2.4	0.80	1.4
Lana de Vidrio	0.02...0.1	0.7	0.07
Lana Mineral	0.1...0.2	0.9	0.05
Madera	0.5...0.7	2.4...2.8	0.12...0.16
Magnesia 85 %	0.27	1.50	0.08
Mármol	2.7	0.84	2.8
Mica	2.6...2.9	0.87	0.35
Minio Rojo Pb <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	8.9	0.09	0.70
Oxido de Hierro	5.1	0.67	0.58
Papel	0.7...1.2	1.34	0.14
Parafina	0.9	3.27	0.26
Piedra Arenisca	2.3	0.71	2.3
Piedra Caliza	2.6	0.91	2.2
Poliestireno	1.05	1.3	0.17
Polietileno	0.94	2.1	0.41
Porcelana	2.4	1.2	1.60
Silicio	2.3	0.75	83
Vidrio Común	2.4...2.7	0.83	0.81
Yeso	2.3	1.09	0.45