

CARATTERISTICHE FISICHE, CHIMICHE E MECCANICHE DEI PRINCIPALI METALLI PURI  
E DI ALCUNI IMPORTANTI ELEMENTI DETERMINATE A 20° C

PROPRIETÀ	ARGENTO (Ag)	ORO (Au)	ALLUMINIO (Al) purezza 99,99	BERILLIO (Be)	BISMUTO (Bi)
densità di volume g/cm <sup>3</sup> (peso specifico)	10,5	19,3	2,6989	1,84	9,80
temperatura di fusione [°C]	960,8	1063	660,2	1284	271
temperatura di ebollizione [°C]	(1950)	(2600)	(2500)	(2970)	(1560)
calore specifico [KJ/Kg K]	0,234	0,131	0,89	1,662	0,123
conducibilità termica [W/m K]	418,68	309,82	235	159,10	8,37
coefficiente dilatazione termica (0 - 100) [Δl/l °C]	19,8 x 10 <sup>-6</sup>	14,3 x 10 <sup>-6</sup>	23,86 x 10 <sup>-6</sup>	12 x 10 <sup>-6</sup>	13,4 x 10 <sup>-6</sup>
resistività [μ Ωcm]	1,59	2,3	2,65	5,9	107
conduttività elettrica [μ/Ω mm <sup>2</sup> ]	62,9	41,3	37,67	17	0,87
resistenza meccanica a trazione [N/mm <sup>2</sup> ]	160/290	140	60	210	-
durezza HB	27/30	25	16	100	7

PROPRIETÀ	CADMIO (Cd)	COBALTO (Co)	CROMO (Cr)	RAME (Cu)	FERRO (Fe)
densità di volume g/cm <sup>3</sup> (peso specifico)	8,648	8,9	7,2	8,93	7,87
temperatura di fusione [°C]	320,9	1493	1900	1083	1534
temperatura di ebollizione [°C]	767	(2900)	2500	(2336)	2800
calore specifico [KJ/Kg K]	0,230	0,419	0,461	0,385	0,448
conducibilità termica [W/m K]	96,30	71,18	66,99	389,37	(79,55)
coefficiente dilatazione termica (0 - 100) [Δl/l °C]	30 x 10 <sup>-6</sup>	(12,3) x 10 <sup>-6</sup>	(6,2) x 10 <sup>-6</sup>	16,5 x 10 <sup>-6</sup>	12 x 10 <sup>-6</sup>
resistività [μ Ωcm]	6,9	6,24	13,1	1,67	9,7
conduttività elettrica [μ/Ω mm <sup>2</sup> ]	13,2	16,15	7,6	59,8	10,2
resistenza meccanica a trazione [N/mm <sup>2</sup> ]	100	250	-	220	250
durezza HB	18	130	95	50	70

PROPRIETÀ	MERCURIO (Hg) liquido	MAGNESIO (Mg)	MANGANESE (Mn)	MOLIBDENO (Mo)	NICHEL (Ni)
densità di volume g/cm <sup>3</sup> (peso specifico)	13,546	1,741	7,42	10,2	8,90
temperatura di fusione [°C]	- 38,87	650	1244	2610	1455
temperatura di ebollizione [°C]	356,57	1120	(1900)	(4800)	2900
calore specifico [KJ/Kg K]	0,138	1,030	0,469	0,272	0,440
conducibilità termica [W/m K]	(10,47)	154,91	-	146,54	92,11
coefficiente dilatazione termica (0 - 100) [Δl/l °C]		26 x 10 <sup>-6</sup>	23 x 10 <sup>-6</sup>	5,0 x 10 <sup>-6</sup>	1 x 10 <sup>-6</sup>
resistività [μ Ωcm]	94	4,5	185	5,7	6,8
conduttività elettrica [μ/Ω mm <sup>2</sup> ]	1,04	22,4	0,54	17,8	14,6
resistenza meccanica a trazione [N/mm <sup>2</sup> ]	-	190	-	510	320
durezza HB	-	35	200	160	90

PROPRIETÀ	PIOMBO (Pb)	PLATINO (Pt)	ANTIMONIO (Sb)	SELENIO (Se)	SILICIO (Si)
densità di volume g/cm <sup>3</sup> (peso specifico)	11,342	21,37	6,618	4,6	2,42
temperatura di fusione [°C]	327,4	1769,5	630,5	217	1410
temperatura di ebollizione [°C]	1620	(4300)	(1380)	684,8	(2350)
calore specifico [KJ/Kg K]	0,128	0,136	0,209	0,322	0,712
conducibilità termica [W/m K]	34,75	71,18	16,75	-	83,74
coefficiente dilatazione termica (0 - 100) [Δl/l °C]	29 x 10 <sup>-6</sup>	9,0 x 10 <sup>-6</sup>	10,9 x 10 <sup>-6</sup>	37 x 10 <sup>-6</sup>	7,6 x 10 <sup>-6</sup>
resistività [μ Ωcm]	20,6	10,6	40	0,9 x 10 <sup>-6</sup>	58
conduttività elettrica [μ/Ω mm <sup>2</sup> ]	4,85	9,4	2,56	8,3	-
resistenza meccanica a trazione [N/mm <sup>2</sup> ]	18	120	11	-	-
durezza HB	4	45	30	-	240

PROPRIETÀ	STAGNO (Sn)	TELLURIO (Te)	TITANIO (Ti)	TUNGSTENO (W)	ZINCO (Zn)
densità di volume g/cm <sup>3</sup> (peso specifico)	7,3	6,25	4,507	19,1	7,14
temperatura di fusione [°C]	231,9	450	(1670)	3380	419,6
temperatura di ebollizione [°C]	2270	1390	(3260)	~ 5900	907
calore specifico [KJ/Kg K]	0,229	0,199	0,473	0,142	0,387
conducibilità termica [W/m K]	62,80	5,86	15,49	146,54	117,23
coefficiente dilatazione termica (0 - 100) [ $\Delta l/l$ °C]	(22) x 10 <sup>-6</sup>	16,8 x 10 <sup>-6</sup>	8,2 x 10 <sup>-6</sup>	4,4 x 10 <sup>-6</sup>	(30) x 10 <sup>-6</sup>
resistività [ $\mu$ $\Omega$ cm]	11,5	20 x 10 <sup>-4</sup>	55	5,6	5,9
conduttività elettrica [ $\mu/\Omega$ mm <sup>2</sup> ]	8,7	-	1,82	18,25	16,7
resistenza meccanica a trazione [N/mm <sup>2</sup> ]	16	-	250	1000	140
durezza HB	4	-	100	280	35

PROPRIETÀ	ZIRCONIO (Zr)	OTTONE (60 Cu-40 Zn)
densità di volume g/cm <sup>3</sup> (peso specifico)	6,49	8,22
temperatura di fusione [°C]	1845	900
temperatura di ebollizione [°C]	(3700)	
calore specifico [KJ/Kg K]	0,289	
conducibilità termica [W/m K]	16,75	
coefficiente dilatazione termica (0 - 100) [ $\Delta l/l$ °C]	6 x 10 <sup>-6</sup>	
resistività [ $\mu$ $\Omega$ cm]	43	0,06 - 0,08
conduttività elettrica [ $\mu/\Omega$ mm <sup>2</sup> ]	2,44	
resistenza meccanica a trazione [N/mm <sup>2</sup> ]	300	
durezza HB	80	