

TABELLE DEI CALORI SPECIFICI DI ALCUNE SOSTANZE: SOLIDE, LIQUIDE, GASSOSE

Proprietà fisiche dei metalli (valori mediati)									
		Modulo di elasticità alla fless.	Carico di rottura alla traz.	Peso specifico massa volumica	Coef. di dilataz. termica	Calore spec.	Cond. elettrica	Cond. termica	Temp. di fusione
		E	Rm	p.sp	c	c.sp	Ω	k	
		N/mm ²	N/mm ²	kg/dm ³	mm/m/°C	kcal/kg	Ω /mm ² m	kcal/m°C	°C
Ferro	Fe 37/360	190000	360	7,87	0,0123	0,12	0,0934	68	
Ferro	Fe 430	200000	430	7,87	0,0108	0,12	0,0934	68	
Ferro	Fe 510	210000	510	7,87	0,0108	0,12	0,0934	68	
Acciaio non legato	C40	220000	500	7,87	0,0108	0,12	0,142	57	1515
Acciaio non legato	C 45	220000	680	7,87	0,0108	0,12	0,142	57	
Acciaio legato	18NiCrMo5	230000	980	7,87	0,0124	0,12			
Acciaio legato	34CrNiMo6	220000	1100	7,87	0,0124	0,12			
Acciaio legato	42 CrMo 4	230000	1050	7,87	0,0124	0,12			
Acciaio per cilindri	St35 - St37	200000	480	7,87	0,0124	0,12			
Acciaio per cilindri	ST 52	220000	580	7,87	0,0124	0,12			
Acciaio per cilindri	ST E 460		700	7,87	0,0124	0,12			
Acciaio INOX	AISI 430		500			0,12			
Acciaio INOX	AISI 304	196000	515	7,91	0,0103	0,12	0,714	13	1398
Acciaio INOX	AISI 316		515	8	0,0103	0,12	0,714		
INOX temprato	X105CrMo17	196000	825	8		9,12			
Alluminio laminato		70000	220	2,69	0,0234	0,21	0,0285	190	643
Anticorodal	tipo 110	70000	295	2,7		0,21	0,028	186	
Duralluminio	Avional	72500	345	2,7	0,0234	0,21	0,029		
Argento	Ag					0,057	0,0158	359	1593
Bronzo		113000	350	8	0,0182	0,086	0,07	45	
Ghisa grigia	G25	120000	125	7,3	0,0107	0,13		53	1176
Ghisa sferoidale	400-15	120000	400	7,3	0,0107	0,13		53	
Magnesio		44000	170	1,74	0,032	0,27	0,045	137	650
Mercurio				13,55	0,06	0,033	0,95		
NiCr	80/20			8,35		0,11	1	12,89	1388
Ottone		100000	210	8,2	0,0193	0,094	0,064	96	932

laminato									
Oro	18 k		450	19,5	0,0132	0,031	0,0235	255	1062
Piombo		5000	25	11,4	0,028	0,032	0,21	30	326
Platino				21,45	0,009	0,035	0,1	59,52	1773
Rame elettrolitico		122000	200	8,96	0,0166	0,095	0,0176	335	1082
Stagno		40000	35	7,4	0,023	0,054		56,5	232
Titanio	Gr2		345	4,4	0,0079	0,142	0,55	17	1668
Tungsteno				19,3		0,04	0,0549	140	3410
Zinco		95000	100	6,85	0,029	0,095		96	419
		N/mm ²	N/mm ²	kg/dm ³	mm/m/°C	kcal/kg	Ω /mm ² m	kcal/m °C	°C

Proprietà fisiche e meccaniche di materiali vari (valori mediati)

		Modulo di elasticità alla fless.	Carico di rottura alla traz.	Peso specifico massa volumica	Coef. di dilataz. termica	Calore spec.	Cond. elettrica	Cond. termica	Temp. di fusione
		E	Rm	p.sp	c	c.sp	Ω	k	
		N/mm ²	N/mm ²	kg/dm ³	mm/m/°C	kcal/kg	Ω /mm ² m	kcal/m °C	°C
Vetro		700000	30	2,5	0,009	0,192		0,86	
Legno (lungo le fibre)	Abete	10000	70	0,6	0,006	0,57		0,15	
Legno (trasv. alle fibre)	Abete	1400	10	0,6	0,006	0,57		0,15	
Asfalto				2,1		0,4		0,65	
Marmo				2,7	0,07	0,203		0,65	
Grafite		3950	7,4	2,25	0,0035	0,17	10		2800
Carbone		5880		1,9	0,0045		50		1000
Gomma				1,21		0,44		0,136	
Carta				0,94		0,45		0,1	
Lana di vetro								0,035	
Polistirolo espanso				0,02				0,03	
Fibra di vetro	Vetro-epoxy (unidirezionale)	42000	1400	1,9					
Fibra di carbonio	Carbon-epoxy (unidirezionale)	130000	1400	1,56					
Kevlar	epoxy (unidirezionale)	87000	1450	1,37					
Cuoio		200	60	1					
Muro in mattoni				2,1		0,22		0,5	
Cemento		28000		1,6	0,014				
Porcellana				2,4		0,260			

Proprietà fisiche dei materiali plastici (valori mediati)



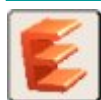
		Modulo di elasticità alla fless.	Carico di rottura alla traz.	Peso specifico massa volumica	Coef. di dilataz. termica	Calore spec.	Cond. termica	Coef. di attrito su acciaio secco
		E	Rm	p.sp	c	c.sp	k	
		N/mm ²	N/mm ²	kg/dm ³	mm/m/°C	kcal/kg	kcal/m °C	
Politertrafluoretilene Hostaflon Algoflon	PTFE	700	20	2,18	0,014	0,31	0,343	0,10
Polivinilcloruro Vinoflex	PVC	2600	55	1,4	0,08		0,13	
Polivinilcloruro-extra C	PVC-C	3500	60	1,55	0,07			
Nylon 66		2200	70	1,35		0,35	0,25	
Polipropilene Moplen	PP	1100	35	0,93	0,15	0,48	0,134	0,35
Acrilon butadiene stirene Novodur Terluran Lustran	ABS	2100	45	1,06	0,05		0,13	0,50
Polietilene 1000	HDPE	780	22	0,93	0,2	0,53	0,459	0,30
Kynar Solef +GF+	PVDF	2200	55	1,8	0,13		0,094	0,30
Aculon6 Ertalon	PA 6	1700	54	1,14	0,09		0,215	0,42
Aculon66 Ertalon	PA 66	1900	61	1.14	0,085		0,215	0,42
Rilsan	PA 11	1800	45	1,04	0,1		0,197	0,36
Arnite Omnialite Rynite	PET	3100	85	1,38	0,07		0,24	0,25
Policarbonato Lexan Macrolon	PC	2300	65	1,2	0,065		0,18	0,50

Proprietà fisiche dei liquidi (valori mediati)



		Calore specifico	Conduc. termica	Peso specifico massa volumica	Potere cal. inferiore	Potere cal. superiore
		c.sp	k	p.sp	cal.in	cal.su
		kcal/kg	kcal/m °C	kg/dm ³	kcal/kg	kcal/kg
Acqua		1	0,52	1		
Alcool etilico		0,535	0,16	0,785	6479	7184
Acido solforico	H ₂ SO ₄	0,389		1,5		
Acido solforico 10%		0,92	0,5	1,19		
Acido cloridrico	HCL			1,194		
Acido cloridrico 10%		0,93	0,48	1,07		
Acido nitrico		0,661		1,5		
Ammoniaca (liquida)		1,098		0,88		
Freon 12		0,23	0,08	1,32		
Benzina				0,67	9799	10499
Nafta		0,43	0,12	0,87	10031	10986
Olio diatermico		0,44	0,12	1,06		
Paraffina liquida		0,71	0,12	0,75		
Glicerina		0,54		1,26		
Salamioa (25% Na Cl)		0,81	0,5	1,19		
Trementina		0,41	0,11	0,87	10762	10850
Vino				0,99		
Olio d'oliva		0,471		0,915		
Latte				1,03		
Alcool		0,535		0,785		

Proprietà fisiche dei gas (valori mediati)



	Calore specifico c.sp	Conduc. termica k	Peso specifico massa volumica p.sp	Potere cal. inferiore cal.in	Potere cal. superiore cal.su
	kcal/kg	kcal/m °C	kg/m ³		
Aria	0,237	0,022	1,16		
Azoto	0,244		1,153		
Argon	0,125	0,015	1,63		
Anidride carbonica	0,199	0,015	1,63		
Anidride solforica	0,152	0,0087	2,75		
Ammoniaca (gas)	0,523	0,019	0,7		
Cloro	0,115	0,0074	2,94		
Helio	1,25	0,136	0,176		
Idrogeno	3,409	0,016	0,833	23800 kcal/Nm ³	28400 kcal/Nm ³
Metano	0,528	0,031	0,656	7560 kcal/Nm ³	8400 kcal/Nm ³
Butano				11800 kcal/kg	11796 kcal/kg
Propano				11025 kcal/kg	10984 kcal/kg

