

Le grandezze fisiche

grandezze fondamentali del Sistema Internazionale (SI)		
nome	unità di misura	simbolo
lunghezza	Metro	m
massa	Chilogrammo	kg
intervallo di tempo	Secondo	s
carica elettrica	Coulomb	C
intensità di corrente elettrica	Ampere	A
temperatura	Kelvin	K
intensità luminosa	Candela	cd
quantità di sostanza	Mole	mol
angolo piano	Radiante	rad
angolo solido	Steradiano	sr

grandezze derivate		
nome	unità di misura e simbolo	unità SI
area	metro quadrato	m ²
volume	metro cubo	m ³
densità	chilogrammo al metro cubo	kg/m ³
velocità	metro al secondo	m/s
accelerazione	metro al secondo quadrato	m/s ²
frequenza	Hertz	Hz = 1/s
velocità angolare	radiante al secondo	rad/s
forza	Newton	N = kg·m/s ²
pressione	Pascal	Pa = N/m ²
quantità di moto	chilogrammo per metro al secondo	kg·m/s
momento angolare	chilogrammo per metro al quadrato al secondo	kg·m ² /s
energia	Joule	J = N·m
lavoro	Joule	J = N·m
potenza	Watt	W = J/s
calore	Joule	J = N·m
capacità termica	Joule al Kelvin	J/K
calore specifico	Joule al Kelvin per chilogrammo	J/(K·kg)
calore latente	Joule al chilogrammo	J/kg
intensità di campo elettrico	Newton al Coulomb	N/C
differenza di potenziale elettrico	Volt	V = J/C
forza elettromotrice	Volt	V = J/C
capacità elettrica	Farad	F = C/V
resistenza	Ohm	Ω = V/A
resistività	Ohm per metro	Ω·m
intensità di campo magnetico	Tesla	T = N/A·m
flusso magnetico	Weber	Wb = T·m ²
induttanza elettrica	Henry	H = V·S/A

Le grandezze fisiche

Altre unità di misura			
lunghezza		intervallo di tempo	
Ångstrom (Å)	10^{-10} m	minuto (min)	60 s
micron (µm)	10^{-6} m	ora (h)	3600 s
unità astronomica (UA)	$1,50 \cdot 10^{11}$ m	giorno (d)	86.400 s
anno luce (a.l.)	$9,461 \cdot 10^{15}$ m	mese	2.600.000 s
parsec (pc)	$3,09 \cdot 10^{16}$ m	anno (a)	31.600.000 s
energia		temperatura	
caloria (cal)	4,186 J	gradi Celsius (°C)	$t(^{\circ}\text{C}) = T(K) - 273^{\circ}$
elettronVolt (eV)	$1,602 \cdot 10^{-19}$ J	gradi Fahrenheit (°F)	$t(^{\circ}\text{C}) = \frac{5}{9}(t(^{\circ}\text{F}) - 32)$
pressione		pesi	
atmosfera (atm)	1,013 Pa	carato (car)	0,0002 kg
mm di mercurio (mmHg)	133 Pa	quintale (qt)	100 kg
bar (bar)	10^5 Pa	tonnellata (ton)	1000 kg

Tabelle di conversione		
lunghezze	pesi	volumi
1 pollice (in) = 0,0254 m	1 grano (grain) = 0,065 g	1 dm ³ = 0,001 m ³
1 piede (ft) = 0,3048 m	1 oncia (oz) = 0,032 g	1 cm ³ = 0,000001 m ³
1 miglio (mi) = 1609,3 m	1 carato = 0,2 g	1 litro (l) = 1 dm ³
1 lega marina = 5556 m	1 tonnellata (ton) = 1000 kg	1 litro(l) = 0,001 cm ³
Nota: l'ettaro (simbolo <i>ha</i>) è l'unità di superficie usata in agrimensura 1 ha = 10.000 m ² il nodo è l'unità di misura di velocità usata in marina 1 nodo = 1,852 km/h		

multipli e sottomultipli delle unità di misura					
simbolo	nome	fattore	simbolo	nome	fattore
Y	Yotta	10^{24}	d	deci	10^{-1}
Z	Zetta	10^{21}	c	centi	10^{-2}
E	Exa	10^{18}	m	milli	10^{-3}
P	Peta	10^{15}	µ	micro	10^{-6}
T	Tera	10^{12}	n	nano	10^{-9}
G	Giga	10^9	p	pico	10^{-12}
M	Mega	10^6	f	femto	10^{-15}
k	Chilo	10^3	a	atto	10^{-18}
h	Etto	10^2	z	zepto	10^{-21}
da	Deca	10^1	y	yocto	10^{-24}

scale di misura per le grandezze più utilizzate							
lunghezze		pesi		tempo		volumi	
km	chilometro	kg	chilogrammo	---	secolo	---	---
hm	ettometro	hg	ettogrammo	a.	anno	hl	ettolitro
dam	decametro	dag	decagrammo	---	mese	dal	decalitro
m	metro	g	grammo	d	giorno	l	litro
dm	decimetro	dg	decigrammo	h	ora	dl	decilitro
cm	centimetro	cg	centigrammo	min	minuto	cl	centilitro
mm	millimetro	mg	milligrammo	s	secondo	ml	millilitro