

2015

Unità di misura

Tutte le unità di misura utilizzate fanno parte del Sistema Internazionale di unità di misura (SI). Il SI è basato su sette unità fondamentali, con le quali vengono definite le unità derivate. Il SI, inoltre, definisce una sequenza di prefissi da premettere alle unità di misura per identificare i loro multipli e sottomultipli. Il SI è un sistema coerente, in quanto le sue unità derivate si ricavano come prodotto di unità fondamentali.

Nel testo sono state utilizzate anche unità non SI, accettate per essere usate con il SI: queste unità – come ad esempio le unità di tempo d=giorno (“g” in Italia), h=ora, min=minuto, o quelle di peso (tonn=tonnellate, pari a 1.000 kg) – vengono accettate accanto a quelle ufficiali del SI in quanto il loro uso è tutt’oggi molto diffuso in tutta la popolazione anche non di ambiente scientifico; per lo stesso motivo si è preferito in molti casi utilizzare l’abbreviazione mq=metri quadri per le superfici e mc=metri cubi per i volumi, oppure mld=miliardi e mln=milioni per grandezze di uso non tecnico (ad es., mln di euro).

SI - Unità fondamentali

Grandezza fisica	Nome dell'unità SI	Simbolo dell'unità SI
lunghezza	metro	m
massa	chilogrammo	kg
intervallo di tempo	secondo	s
intensità di corrente	ampere	A
temperatura assoluta	kelvin	K
quantità di sostanza	mole	mol
intensità luminosa	candela	cd

SI - Unità derivate

Grandezza fisica	Nome dell'unità SI	Simbolo dell'unità SI	Equivalenza con unità fondamentali SI
Frequenza	hertz	Hz	s^{-1}
Forza	newton	N	$kg \cdot m \cdot s^{-2}$
Pressione	pascal	Pa	$N \cdot m^{-2}$
Energia	joule	J	$N \cdot m$
Potenza	watt	W	$J \cdot s^{-1}$
Tensione elettrica	volt	V	$J \cdot C^{-1}$
Angolo solido	steradiano	sr	$1 \cdot (m^2 \cdot m^{-2})$
Flusso luminoso	lumen	lm	$cd \cdot sr$
Area	metro quadro	m^2	m^2
Volume	metro cubo	m^3	m^3
Velocità	metro al secondo	m/s	$m \cdot s^{-1}$

2015

SI – Prefissi moltiplicativi

Fattore	Valore numerico	Prefisso	Simbolo
10^9	1.000.000.000	giga	G
10^6	1.000.000	mega	M
10^3	1.000	chilo	k
10^2	100	etto	h
10	10	deca	da
10^{-1}	0,1	deci	d
10^{-2}	0,01	centi	c
10^{-3}	0,001	milli	m