

Tabelas de Medidas

Medidas de comprimento

Unidade	Símbolo	Equivalência
<u>metro</u> (SI)	m	= 1 m
<u>bohr</u>	a ₀ , b	~ 5,29177 x 10 ⁻¹¹ m
<u>ångström</u>	Å	= 10 ⁻¹⁰ m
<u>mícron</u>	µm	= µ m = 10 ⁻⁶ m
<u>unidade x</u>	x	~ 1,002 x 10 ⁻¹³ m
<u>polegada</u>	pol(")	= 2,54 x 10 ⁻² m
<u>pé-lateral</u>	pé(')	= 12 pol = 0,3048 m
<u>jarda</u>	jd	= 3 pés = 0,9144 m
<u>milha</u>	mi	= 1760 jd = 1609,344 m
<u>milha náutica</u>	m.n.	= 1852 m = 6076,1 pés
<u>milha geográfica</u>	m.g.	= 1855 m = 6087,15 pés
<u>unidade astronómica</u>	UA	= 1,49600 x 10 ¹¹ m
<u>parsec</u>	pc	~ 3,085 68 x 10 ¹⁶ m
<u>ano-luz</u>	a.l.	~ 9,460 730 472 580 8 x 10 ¹⁵ m
<u>segundo-luz</u>	s.l.	= 2,997 924 58 x 10 ⁸ m

Medidas de área

Unidade	Símbolo	Equivalência
<u>metro quadrado</u>	m ²	um quadrado com 1 metro de lado
<u>barn</u>	b	10 ⁻²⁸ m ²
<u>acre</u>	acre	aprox. 4046,856 m ² (aprox. 0,4047 ha)
<u>are</u>	a	100 m ²
<u>hectare</u>	ha	10 ⁴ m ²
<u>alqueire paulista</u>		2,42 ha
<u>alqueire goiano</u>		4,84 ha
<u>alqueire baiano</u>		9,68 ha
<u>alqueire do norte</u>		2,72 ha

Medidas de volume

Unidade	Símbolo	Equivalência
<u>metro cúbico</u>	m ³	= 1 m ³
<u>litro</u>	l, L	= dm ³ = 10 ⁻³ m ³
<u>lambda</u>	λ	= μl = 10 ⁻⁶ dm ³
<u>barril (US)</u>	US-bl	~ 158,987 dm ³
<u>galão (US)</u>	US-gal	= 3,78541 dm ³
<u>galão (UK)</u>	B-gal	= 4,546 09 dm ³

Medidas de massa

Unidade	Símbolo	Equivalência
<u>quilograma</u>	kg	= 1 kg
massa do <u>eletron</u>	m _e	~ 9,109 39 x 10 ⁻³¹ kg
<u>dalton</u> (massa atômica)	Da, u.m.a.	~ 1,660 540 x 10 ⁻²⁷ kg
<u>gamma</u>	γ	= 1 dalton
<u>tonelada</u> (métrica)	t	= 10 ³ kg
<u>libra</u> (avoirdupois)	lb	= 0,453 592 37 kg
<u>onça</u> (avoirdupois)	oz	~ 28,3495 g
<u>onça</u> (troy)	oz (troy)	~ 31,1035 g
<u>grão</u>	gr	= 64,798 91 mg

Medidas de tempo

Unidade	Símbolo	Equivalência
<u>segundo</u>	s	1 s
u. a. de tempo	u.a.t.	~ 2,418 88 x 10 ⁻¹⁷ s
<u>minuto</u>	min	= 60 s
<u>hora</u>	h	= 3600 s
<u>dia</u>	d	= 86400 s (convencionado)
<u>semana</u>	s	= 7 dias
<u>mês</u>	m	= 30 dias (convencionado)
<u>ano</u>	a	~ 31 556 952 s
<u>svedberg</u>	Sv	= ~ 10 ⁻¹³ s

Medidas de força

Unidade	Símbolo	Equivalência
<u>newton</u>	N	= kg.m.s ⁻²
<u>dina (unidade cgs)</u>	dina	= 10 ⁻⁵ N
<u>u. a. de força</u>	u.a.f.	~ 8,238 73 x 10 ⁻⁸ N
<u>quilograma-força</u>	kgf	= 9,80665 N

Medidas de energia

Unidade	Símbolo	Equivalência
<u>joule</u>	J	= 1 N.m = 1 kg.m ² .s ⁻²
<u>erg (cgs)</u>	erg	= 10 ⁻⁷ J
<u>hartee (au)</u>	E _h	~ 4,359 75 x 10 ⁻¹⁸ J
<u>rydberg</u>	Ry	~ 2,179 87 x 10 ⁻¹⁸ J
<u>eletron-volt</u>	eV	~ 1,602 18 x 10 ⁻¹⁹ J
<u>caloria termoquímica</u>	cal _{th}	= 4,184 J
<u>caloria internacional</u>	cal _{IT}	= 4,1868 J
<u>caloria a 15 °C</u>	cal _{IT}	~ 4,1855 J
<u>atmosfera-litro</u>	atm-l	= 101,325 J
<u>British Thermal Unit</u>	Btu	= 1055,06 J

Medidas de potência

Unidade	Símbolo	Equivalência
<u>watt</u>	W	= 1 J.s ⁻¹ = N.m.s ⁻¹ = kg.m ² .s ⁻³
<u>horse power</u>	hp	= 745,7 W
<u>cavalo vapor</u>	cv	= 0,9863 hp = 735,5 W

Medidas de pressão

Unidade	Símbolo	Equivalência
<u>pascal</u>	Pa	= 1 N.m ⁻² = 1 kgf.m ⁻¹ .s ⁻²
<u>atmosfera</u>	atm	= 101325 Pa = 101325 N.m ⁻²
<u>bar</u>	bar	= 10 ⁵ Pa
<u>torricelli</u>	Torr	= (101325/760) Pa ~ 133,323 Pa
<u>milímetro de mercúrio (convencional)</u>	mmHg	= 1 torr
<u>libra por polegada quadrada</u>	psi	~ 6,894 757 x 10 ³ Pa
<u>milímetro de água</u>	mmH ₂ O	~ 9,859 503 Pa

Medidas de viscosidade dinâmica

Unidade	Símbolo	Equivalência
unidade do SIU	$\text{Pa}\cdot\text{s} = \text{N}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}$	$= \text{kgf}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{s}^{-1}$
<u>poise</u>	P	$= 10^{-1}\text{Pa}\cdot\text{s}$
<u>centipoise</u>	cP	$= \text{mPa}\cdot\text{s}$

Medidas de temperatura termodinâmica

Unidade	Símbolo	Equivalência
<u>kelvin</u>	K	$= 1 \text{ K}$
<u>grau Celsius</u>	$^{\circ}\text{C}$	$= T (\text{K}) - 273,15$
<u>grau Fahrenheit</u>	$^{\circ}\text{F}$	$= 1,8 T (^{\circ}\text{C}) + 32$
<u>grau Rankine</u>	$^{\circ}\text{R}$	$= (9/5) \text{ K}$

Outras medidas

Unidade	Símbolo	Equivalência
<u>mole</u> ^[1]	mol	$= 6,02214179(30) \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$

Fonte: Wikipédia - http://pt.wikipedia.org/wiki/Tabela_de_convers%C3%A3o_de_unidades