

Unitats de mesura

Magnitud	Unitat a SI	Símbol SI	Unitat a CGS	Símbol CGS	Dimensió
Longitud	metre	m	centímetre	cm	
Volum	litre	L			
Massa	kilogram	kg	gram	g	
Temperatura	kelvin	K			
mol	mol	mol			
temps	segon	s	segon	s	
Freqüència	hertz	Hz			s^{-1}
Inductància	henry	H			
Energia	joule	J			
Força	newton	N	dines	dynes	
Pressió	pascal	Pa			
Potencial elèctric	volt	V			
Potència	watt	W			

Taula 1: Algunes unitats del SI rellevants per a aquest curs

Magnitud	Unitat (EUA)	Equivalència en SI
Volum	1 in ³	16.387 cm ³
Volum	1 ft ³	28.317 L
Volum	1 gal (US)	3.785 L
Pressió	1 psi	6.895 kPa
Pressió	1 atm	101.325 kPa
Pressió	1 inHg	3.386 kPa
Temperatura	1 F	$T_C = (T_F - 32) \times \frac{5}{9}$
Massa	1 oz	28.35 g
Massa	1 lb	0.4536 kg
Massa	1 t (US)	907.184 kg

Taula 2: Conversió d'unitats del sistema americà al SI

Unitat de Pressió	Pressió (en relació a 1 atm)
Atmosfera (atm)	1 atm
Pascal (Pa)	101325 Pa
Bar	1.01325 bar
Mil·límetre de mercuri (mmHg)	760 mmHg
Torra (Torr)	760 Torr
Pounds per square inch (psi)	14.696 psi
Kilopascal (kPa)	101.325 kPa

Taula 3: Comparació de les unitats de pressió amb 1 atmosfera

Valor de la constant dels gasos R	Unitats
0.082	atm L mol ⁻¹ K ⁻¹
8.3145	m ³ Pa K ⁻¹ mol ⁻¹
8.3145	J K ⁻¹ mol ⁻¹
62.363	L Torr K ⁻¹ mol ⁻¹
1.9872×10^{-3}	kcal K ⁻¹ mol ⁻¹
8.205×10^{-5}	m ³ atm K ⁻¹ mol ⁻¹

Taula 4: Conversió de la constant dels gasos en diferents unitats