

Este documento constitui um instrumento de documentação e não vincula as instituições

► **B**

DIRECTIVA DO CONSELHO

de 20 de Dezembro de 1979

relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes às unidades de medida e que revoga a Directiva 71/354/CEE

(80/181/CEE)

(JO L 39 de 15.2.1980, p. 40)

Alterada por:

		Jornal Oficial		
		n.º	página	data
► <u>M1</u>	Directiva 85/1/CEE do Conselho, de 18 de Dezembro de 1984	L 2	11	3.1.1985
► <u>M2</u>	Directiva 89/617/CEE do Conselho, de 27 de Novembro de 1989	L 357	28	7.12.1989
► <u>M3</u>	Directiva 1999/103/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 24 de Janeiro de 2000	L 34	17	9.2.2000
► <u>M4</u>	Directiva 2009/3/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 11 de Março de 2009	L 114	10	7.5.2009

Rectificado por:

► **C1** Rectificação, JO L 311 de 12.12.2000, p. 50 (80/181/CEE)

**DIRECTIVA DO CONSELHO****de 20 de Dezembro de 1979****relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes às unidades de medida e que revoga a Directiva 71/354/CEE**

(80/181/CEE)

O CONSELHO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Económica Europeia e, nomeadamente, o seu artigo 100.º,

Tendo em conta a Directiva 71/354/CEE do Conselho, de 18 de Outubro de 1971, relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros respeitantes às unidades de medida ⁽¹⁾, posteriormente alterada pela Directiva 76/770/CEE ⁽²⁾,

Tendo em conta a proposta da Comissão ⁽³⁾,

Tendo em conta o parecer do Parlamento Europeu ⁽⁴⁾,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social ⁽⁵⁾,

Considerando que as unidades de medida são indispensáveis para qualquer instrumento de medição, para a expressão de qualquer medição efectuada e para a expressão de qualquer indicação de grandeza; que as unidades de medida são utilizadas na maior parte dos domínios da actividade humana; que é necessário assegurar a maior clareza possível na sua utilização; que é, pois, necessário regulamentar o seu uso na Comunidade no circuito económico, nos domínios da saúde e da segurança públicas bem como nas operações de natureza administrativa;

Considerando contudo que, no domínio dos transportes internacionais, existem convenções ou acordos internacionais que vinculam a Comunidade ou os Estados-membros; que estas convenções ou acordos devem ser respeitados;

Considerando que as legislações dos Estados-membros que regulamentam a utilização das unidades de medida diferem de um Estado-membro para outro e entram, por este facto, as transacções comerciais; que, nestas condições, se impõe uma harmonização das disposições legislativas, regulamentares e administrativas a fim de eliminar esses entraves;

Considerando que as unidades de medida são objecto de resoluções internacionais adoptadas pela Conferência Geral dos Pesos e Medidas (CGPM), instituída pela Convenção do Metro, assinada em Paris em 20 de Maio de 1875, da qual fazem parte todos os Estados-membros; que estas resoluções deram origem ao sistema internacional de unidades de medida (SI);

Considerando que o Conselho adoptou, em 18 de Outubro de 1971 a Directiva 71/354/CEE relativa à aproximação das legislações dos Estados-membros com o objectivo de eliminar os entraves ao comércio pela adopção, a nível comunitário, do sistema internacional de unidades; que a Directiva 71/354/CEE foi alterada pelo Acto de Adesão e pela Directiva 76/770/CEE;

Considerando que estas disposições comunitárias não eliminaram todos os entraves neste domínio; que, em aplicação da Directiva 76/770/CEE, foi previsto examinar antes de 31 de Dezembro de 1979 a situação das unidades de medida, nomes e símbolos enumerados no Capítulo D do

⁽¹⁾ JO n.º L 243 de 29.10.1971, p. 29.

⁽²⁾ JO n.º L 262 de 27.9.1976, p. 204.

⁽³⁾ JO n.º C 81 de 28.3.1979, p. 6.

⁽⁴⁾ JO n.º C 127 de 21.5.1979, p. 80.

⁽⁵⁾ Parecer dado em 24 e 25 de Outubro de 1979 (ainda não publicado no Jornal Oficial).

▼B

seu anexo; que, além disso, se verificou a necessidade de reexaminar a situação de outras unidades de medida;

Considerando que, para evitar consideráveis dificuldades, é necessário prever um período transitório para eliminar as unidades de medida não compatíveis com o sistema internacional; que é, no entanto, indispensável permitir aos Estados-membros que o desejem impor no seu território o mais rapidamente possível as disposições do Capítulo I do Anexo; que é, pois, necessário ao nível comunitário limitar este período de transição, deixando ao mesmo tempo aos Estados-membros a liberdade de não utilizar inteiramente este período transitório;

Considerando que, durante o período transitório, é indispensável manter uma situação clara quanto à utilização das unidades de medida no comércio entre Estados-membros, nomeadamente para proteger o consumidor; que a obrigação imposta aos Estados-membros de aceitar a utilização de indicações suplementares nos produtos e equipamentos importados dos outros Estados-membros durante este período transitório parece bem adaptada a esta finalidade;

Considerando, contudo, que a aplicação sistemática de uma solução deste tipo a todos os instrumentos de medição e, entre outros, aos instrumentos clínicos não é necessariamente desejável; que os Estados-membros devem, por conseguinte, poder exigir no seu território que os instrumentos de medição apresentem as indicações de grandeza numa só unidade de medida legal;

Considerando que a presente directiva não afecta o fabrico contínuo de produtos já colocados no mercado; que ela afecta, no entanto, a colocação no mercado e a utilização de produtos e equipamentos que apresentam indicações de grandeza em unidades de medida que já não são mais que unidades de medida legais e que são necessários para completar ou substituir as peças ou partes dos produtos, equipamentos e instrumentos de medição já colocados no mercado; que é, portanto, necessário que os Estados-membros autorizem a colocação no mercado e a utilização, mesmo quando apresentam indicações de grandeza em unidades de medida que já não são legais, de tais produtos e equipamentos de complemento ou de substituição, a fim de permitir a utilização contínua dos produtos, equipamentos ou instrumentos de medição já colocados no mercado;

Considerando que a Organização Internacional de Normalização (ISO) adoptou em 1 de Março de 1974 uma norma internacional respeitante à representação das unidades SI e outras unidades para utilização em sistemas com conjuntos limitados de caracteres; que é, assim, conveniente que a Comunidade adopte as soluções que já foram aprovadas num plano internacional mais amplo na Norma ISO 2955 de 1 de Março de 1974;

Considerando que as disposições comunitárias em matéria de unidades de medida se encontram dispersas por vários textos comunitários; que a matéria das unidades de medida tem uma importância tal que é indispensável poder fazer-se referência a um texto comunitário único; que a presente directiva reúne, assim, todas as disposições comunitárias na matéria e que convém revogar a Directiva 71/354/CEE,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

Artigo 1.º

As unidades de medida legais, na acepção da presente directiva, que devem ser utilizadas para exprimir as grandezas são:

a) As que constam do Capítulo I do Anexo;

▼M4

b) As que constam do capítulo II do anexo, apenas nos Estados-Membros em que eram autorizadas em 21 de Abril de 1973;

▼ M2

- c) As que constam do capítulo III do anexo, apenas nos Estados-membros onde eram autorizadas em 21 de Abril de 1973 e até uma data a fixar por esses Estados. Esta data não pode ser posterior a 31 de Dezembro de 1994;
- d) As que constam do capítulo IV do anexo, apenas nos Estados-membros onde eram autorizadas em 21 de Abril de 1973 e até uma data a fixar por esses Estados. Esta data não pode ser posterior a 31 de Dezembro de 1999.

▼ B*Artigo 2.º***▼ M4**

- a) As obrigações decorrentes do artigo 1.º referem-se aos instrumentos de medição utilizados, às medições efectuadas e às indicações de grandeza expressas em unidades de medida;

▼ B

- b) A presente directiva não afecta a utilização, no domínio da navegação marítima e aérea e do tráfico por via férrea, de unidades diversas das tornadas obrigatórias pela presente directiva mas que são previstas por convenções ou acordos internacionais que vinculam a Comunidade ou os Estados-membros.

Artigo 3.º

1. Para efeitos do disposto na presente directiva, existe indicação suplementar quando uma indicação expressa numa unidade que consta do Capítulo I do Anexo é acompanhada por uma ou várias indicações expressas em unidades que não constam do Capítulo I.

▼ M4

- 2. A utilização das indicações suplementares é autorizada.

▼ B

3. Contudo, os Estados-membros podem exigir que os instrumentos de medição apresentem as indicações de grandeza numa só unidade de medida legal.

4. A indicação expressa numa unidade de medida que consta no Capítulo I deve ser preponderante. Nomeadamente, as indicações expressas em unidades de medida que não constam do Capítulo I devem ser expressas em caracteres de dimensões não superiores às das dos caracteres da indicação correspondente em unidades que constam do Capítulo I.

▼ M2**▼ B***Artigo 4.º*

A utilização das unidades de medida que não são ou já não são legais é autorizada:

- para os produtos e equipamentos já colocados no mercado e/ou em serviço à data da adopção da presente directiva;
- para as peças e partes de produtos e de equipamentos necessários para completar ou substituir as peças ou partes de produtos e de equipamentos supracitados.

Contudo, para os dispositivos indicadores dos instrumentos de medição pode ser exigida a utilização de unidades de medida legais.

▼ B*Artigo 5.º*

A Norma internacional ISO 2955 de ► **M2** 15 de Maio de 1983 ◀, «Tratamento da informação-Representações das unidades SI e outras unidades para utilização em sistemas conjuntos limitados de caracteres» é aplicável no domínio regulado pelo seu número 1.

Artigo 6.º

A Directiva 71/354/CEE é revogada em 1 de Outubro de 1981.

▼ M2**▼ M3***Artigo 6.º A*

As questões relativas à aplicação da presente directiva e, em especial, a questão das indicações suplementares, devem ser reanalisadas e, se necessário, as medidas adequadas devem ser tomadas de acordo com o procedimento do artigo 18.º da Directiva 71/316/CEE do Conselho ⁽¹⁾.

▼ M4*Artigo 6.º B*

A Comissão deve acompanhar a evolução do mercado relativamente à presente directiva e à sua aplicação no que se refere ao bom funcionamento do mercado interno e do comércio internacional, e deve apresentar um relatório ao Parlamento Europeu e ao Conselho até 31 de Dezembro de 2019, acompanhado de propostas, sempre que adequado.

▼ B*Artigo 7.º*

- a) Os Estados-membros adoptarão e publicarão antes de 1 de Julho de 1981 as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para darem cumprimento à presente directiva e desse facto informarão a Comissão. Aplicarão estas disposições a partir de 1 de Outubro de 1981.
- b) Desde a notificação da presente directiva, os Estados-membros devem, além disso, assegurar que a Comissão seja informada em tempo útil que lhe permita apresentar as suas observações, de qualquer projecto de disposições de natureza legislativa, regulamentar ou administrativa que tenham a intenção de adoptar no domínio regulado pela presente directiva.

Artigo 8.º

Os Estados membros são destinatários da presente directiva.

⁽¹⁾ JO L 202 de 6.9.1971, p. 1.

▼B

ANEXO

CAPÍTULO I

UNIDADES DE MEDIDA LEGAIS REFERIDAS NA ALÍNEA a) DO
ARTIGO 1.º

1. UNIDADES SI E SEUS MÚLTIPLOS E SUBMÚLTIPLOS DECIMAIS

1.1. Unidades SI de base

Magnitud	Unidade Grandeza	
	Nome	Símbolo
Comprimento	metro	m
Massa	quilograma	kg
Tempo	segundo	s
Intensidade de corrente eléctrica	ampere	A
Temperatura termodinâmica	kelvin	K
Quantidade de matéria	mole	mol
Intensidade luminosa	candela	cd

As definições das unidades SI de base são as seguintes:

▼M1*Unidade de comprimento*

O metro é o comprimento do trajecto percorrido no vazio pela luz durante 1/299 792 458 segundos (172ª CGPM - 1983 - Resolução 1)

▼B*Unidade de massa*

O quilograma é a unidade de massa; é igual à massa do protótipo internacional do quilograma.

(3.ª CGPM — 1901 — p. 70 do relatório)

Unidade de tempo

O segundo é a duração de 9 192 631 770 períodos da radiação correspondente à transição entre os dois níveis hiperfinos do estado fundamental do átomo de césio 133.

(13.ª CGPM — 1967 — Resolução 1)

Unidade de intensidade de corrente eléctrica

O ampere é a intensidade de uma corrente constante que, mantida em dois condutores paralelos, rectilíneos, de comprimento infinito, de secção circular desprezável e collocados à distância de um metro do outro no vazio, produziria entre estes condutores uma força igual a 2×10^{-7} newton por metro de comprimento.

(CIPM — 1946 — Resolução 2, aprovada pela 9.ª CGPM — 1948)

▼M4*Unidade de temperatura termodinâmica*

O kelvin, unidade de temperatura termodinâmica, é a fracção 1/273,16 da temperatura termodinâmica do ponto triplo da água.

Esta definição diz respeito à água com composição isotópica definida pelos seguintes rácios de quantidade de matéria: 0,00015576 mole de ²H por mole de ¹H, 0,0003799 mole de ¹⁷O por mole de ¹⁶O e 0,0020052 mole de ¹⁸O por mole de ¹⁶O.

[Décima terceira CGPM (1967), resolução 4 e Vigésima terceira CGPM (2007), resolução 10]

▼ B*Unidade de quantidade de matéria*

O mole é a quantidade de matéria de um sistema que contém tantas entidades elementares quantos os átomos que existem em 0,012 quilogramas de carbono 12.

Quando se utiliza o mole, as entidades elementares devem ser especificadas e podem ser átomos, moléculas, iões, electrões, outras partículas ou agrupamentos especificados de tais partículas.

(14.^a CGPM — 1971 — Resolução 3)

Unidade de intensidade luminosa

A candela é a intensidade luminosa, numa direcção dada, de uma fonte que emite uma radiação monocromática de frequência 540×10^{12} ertz e cuja intensidade energética nessa direcção é 1/683 watt por esterradiano.

(16.^a CGPM — 1979 — Resolução 3)

1.1.1. **► M4 Nome e símbolo especiais da unidade derivada SI de temperatura no caso da temperatura Celsius ◀**

Grandeza	Unidade	
	Nome	Símbolo
Temperatura Celsius	grau Celsius	°C

▼ M3

A temperatura Celsius t é definida pela diferença $\text{► C1 } t = T - T_0 \text{ ◀}$ entre duas temperaturas termodinâmicas $\text{► C1 } T \text{ ◀}$ e $\text{► C1 } T_0 \text{ ◀}$ com $\text{► C1 } T_0 \text{ ◀} = 273,15 \text{ K}$. Um intervalo ou uma diferença de temperatura podem exprimir-se quer em kelvin quer em graus Celsius. A unidade «grau Celsius» é igual à unidade «kelvin».

▼ M4

1.2. **Unidades derivadas SI**

1.2.2. **Regra geral para unidades derivadas SI**

As unidades derivadas coerentes das unidades SI de base são dadas por expressões algébricas sob a forma de produtos de potência das unidades SI de base com um factor numérico igual a 1.

1.2.3. **Unidades derivadas SI com nomes e símbolos especiais**

Grandeza	Unidade		Expressão	
	Nome	Símbolo	em outras unidades SI	em unidades SI de base
Ângulo plano	radiano	rad		$\text{m} \cdot \text{m}^{-1}$
Ângulo sólido	esterradiano	sr		$\text{m}^2 \cdot \text{m}^{-2}$
Frequência	hertz	Hz		s^{-1}
Força	newton	N		$\text{m} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Pressão e tensão	pascal	Pa	$\text{N} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{m}^{-1} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Energia, trabalho, quantidade de calor	joule	J	$\text{N} \cdot \text{m}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Potência ⁽¹⁾ , fluxo energético	watt	W	$\text{J} \cdot \text{s}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3}$

▼ M4

Grandeza	Unidade		Expressão	
	Nome	Símbolo	em outras unidades SI	em unidades SI de base
Quantidade de electricidade, carga eléctrica	coulomb	C		$s \cdot A$
Tensão eléctrica, potencial eléctrico, força electromotriz	volt	V	$W \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Resistência eléctrica	ohm	Ω	$V \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
Condutância eléctrica	siemens	S	$A \cdot V^{-1}$	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
Capacidade eléctrica	farad	F	$C \cdot V^{-1}$	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Fluxo de indução magnético	weber	Wb	$V \cdot s$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Indução magnética	tesla	T	$Wb \cdot m^{-2}$	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Indutância	henry	H	$Wb \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Fluxo luminoso	lumen	lm	$cd \cdot sr$	cd
Iluminação	lux	lx	$lm \cdot m^{-2}$	$m^{-2} \cdot cd$
Actividade de um radionucleido	becquerel	Bq		s^{-1}
Dose absorvida, energia mássica (comunicada), kerma	gray	Gy	$J \cdot kg^{-1}$	$m^2 \cdot s^{-2}$
Equivalente de dose	sievert	Sv	$J \cdot kg^{-1}$	$m^2 \cdot s^{-2}$
Actividade catalítica	katal	kat		$mol \cdot s^{-1}$

(¹) Nomes especiais da unidade de potência; o nome «voltampere» (símbolo «VA»), para exprimir a potência aparente da corrente eléctrica alternada, e o nome «var» (símbolo «var»), para exprimir a potência eléctrica reactiva. Os nomes «voltampere» e «var» não estão incluídos nas resoluções da CGPM.

Unidades derivadas das unidades SI de base podem ser expressas em função das unidades do capítulo I.

Em particular, unidades derivadas SI podem ser expressas utilizando os nomes e símbolos do quadro acima; por exemplo, a unidade SI da viscosidade dinâmica pode ser expressa como $m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-1}$ ou $N \cdot s \cdot m^{-2}$ ou $Pa \cdot s$.

▼ B

1.3. Prefixos e seus símbolos que servem para designar certos múltiplos e submúltiplos decimais

▼ M3▼ C1

Factor	Prefixo	Símbolo
10^{24}	iota	Y
10^{21}	zeta	Z
10^{18}	exa	E
10^{15}	peta	P
10^{12}	tera	T
10^9	giga	G
10^6	mega	M
10^3	quilo	k
10^2	hecto	h
10^1	deca	da

▼ **C1**

Factor	Prefixo	Símbolo
10 ⁻¹	deci	d
10 ⁻²	centi	c
10 ⁻³	mili	m
10 ⁻⁶	micro	μ
10 ⁻⁹	nano	n
10 ⁻¹²	pico	p
10 ⁻¹⁵	fento	f
10 ⁻¹⁸	ato	a
10 ⁻²¹	zepto	z
10 ⁻²⁴	iocto	y

▼ **B**

Os nomes e os símbolos dos múltiplos e submúltiplos decimais da unidade de massa são formados pela junção dos prefixos à palavra «grama» e dos seus símbolos ao símbolo «g».

Para designar múltiplos e submúltiplos de uma unidade derivada cuja expressão se apresenta sob forma de uma fracção, um prefixo pode ser ligado indiferentemente às unidades que figuram quer no numerador, quer no denominador, quer nestes dois termos.

São proibidos os prefixos compostos, isto é, os que seriam formados pela justaposição de vários prefixos acima citados.

1.4. Nomes e símbolos especiais autorizados de múltiplos e submúltiplos decimais de unidades SI.

Grandeza	Unidade		
	Nome	Símbolo	Valor
Volume	litro	l o L ⁽¹⁾	1 l = 1 dm ³ = 10 ⁻³ m ³
Massa	tonelada	t	1 t = 1 Mg = 10 ³ kg
Pressão e tensão	bar	bar ⁽²⁾	1 bar = 10 ⁵ Pa

⁽¹⁾ Os dois símbolos «l» e «L» podem ser utilizados para a unidade «litro».
(16.^a C G P M — 1979 — Resolução 5)

⁽²⁾ Unidade que consta da brochura do Bureau Internacional de Pesos e Medidas (B I P M) entre as unidades admitidas temporariamente.

Nota: Os prefixos e os seus símbolos mencionados no ponto 1.3 aplicam-se às unidades e símbolos do quadro que consta do ponto 1.4.

2. UNIDADES DEFINIDAS A PARTIR DAS UNIDADES SI MAS QUE NÃO SÃO MÚLTIPLOS OU SUBMÚLTIPLOS DECIMAIS DESTAS UNIDADES

Grandeza	Unidade		
	Nome	Símbolo	Valor
Ângulo plano	rotação(*) ⁽¹⁾ ^(a)		1 rotação = 2 π rad
	grado(*) ou gon(*)	gon (*)	1 gon = $\frac{\pi}{200}$ rad
	grau	°	1° = $\frac{\pi}{180}$ rad
	minuto de ângulo	'	1' = $\frac{\pi}{10800}$ rad
	segundo de ângulo	"	1" = $\frac{\pi}{648000}$ rad

▼ B

Grandeza	Unidade		
	Nome	Símbolo	Valor
Tempo	minuto	min	1 min = 60 s
	hora	h	1 h = 3 600 s
	dia	d	1 d = 86 400 s

(¹) O asterisco (*) após um nome ou um símbolo de unidade indica que estes não figuram nas listas estabelecidas pela C G P M, o CIPM ou o BIPM. Esta nota diz respeito ao conjunto do presente anexo.

(^a) Não existe símbolo internacional

Nota: Os prefixos mencionados no ponto 1.3. apenas se aplicam aos nomes «grado» ou «gon» e os símbolos apenas se aplicam ao símbolo «gon».

▼ M3

3. UNIDADES UTILIZADAS COM O SI, CUJOS VALORES EM SI SÃO OBTIDOS EXPERIMENTALMENTE

Grandeza	Unidade		
	Nome	Símbolo	Definição
Energia	Electrão-volt	eV	O electrão-volt é a energia cinética adquirida por um electrão que transita, no vázio, através de uma diferença de potencial de 1 volt
Massa	Unidade de massa atómica	u	A unidade de massa atómica é igual a 1/12 da massa de um átomo do nuclídeo ¹² C.

Nota: Os prefixos e os seus símbolos mencionados no ponto 1.3 aplicam-se a estas duas unidades e aos seus símbolos.

▼ B

4. UNIDADES E NOMES DE UNIDADE ADMITIDOS UNICAMENTE EM DOMÍNIOS ESPECIALIZADOS

Grandeza	Unidade		
	Nome	Símbolo	Valor
Vergência dos sistemas ópticos	dioptria(*)		1 dioptria = 1 m ⁻¹
Massa das pedras preciosas	carat métrico		1 carat métrico = 2.10 ⁻⁴ kg
Área ou superfície dos terrenos agrícolas e para construção	arc	a	1 a = 10 ² m ²
Massa linear das fibras têxteis e dos fios	tex(*)	tex (*)	1 tex = 10 ⁻⁶ kg · m ⁻¹
Pressão sanguínea e pressão de outros fluidos corporais	milímetro de mercúrio	mm Hg (*)	1 mm Hg = 133, 322 Pa
Secção eficaz	barn	b	1 b = 10 ⁻²⁸ m ²

Nota: ► **M1** Os prefixos e os seus símbolos mencionados no ponto 1.3 aplicam-se às unidades e símbolos que constam do quadro acima, à excepção do milímetro de mercúrio e do seu símbolo. Contudo, o múltiplo 10² a é denominado «hectare» ◀.

▼ B

5. UNIDADES COMPOSTAS

Combinando as unidades citadas no Capítulo I constituem-se unidades compostas.

▼ M2

CAPÍTULO II

UNIDADES DE MEDIDA LEGAIS REFERIDAS NA ALÍNEA B) DO ARTIGO 1.º AUTORIZADAS UNICAMENTE PARA UTILIZAÇÕES ESPECÍFICAS

Âmbito de aplicação	Unidade		
	Nome	Valor aproximado	Símbolo
Sinalização de tráfego rodoviário e medição de distâncias e velocidade	Mile	1 mile = 1 609 m	mile
	Yard	1 yd = 0,9144 m	yd
	Foot	1 ft = 0,3048 m	ft
	Inch	1 in = $2,54 \times 10^{-2}$ m	in
Cerveja e cidra sob pressão; leite em recipientes com retorno	Pint	1 pt = $0,5683 \times 10^{-3}$ m ³	pt
Transação de metais preciosos	Troy ounce	1 oz tr = $31,10 \times 10^{-3}$ kg	oz tr

▼ M4**▼ M2****▼ M4**

As unidades constantes do presente capítulo podem ser combinadas entre si ou com as do capítulo I para formar unidades compostas.

▼ B

CAPÍTULO III

UNIDADE DE MEDIDA LEGAIS REFERIDAS NA ALÍNEA c) DO ARTIGO 1.º

GRANDEZAS, NOMES DE UNIDADES, SÍMBOLOS E VALORES APROXIMADOS

Comprimento

Inch	1 in = $2,54 \cdot 10^{-2}$ m
Foot	1 ft = 0,3048 m

▼ M2**▼ B**

Mile	1 mile = 1 609 m
Yard	1 yd = 0,9144 m

Área

Square foot	1 sq ft = $0,929 \cdot 10^{-1}$ m ²
Acre	1 ac = 4 047 m ²
Square yard	1 sq yd = 0,8361 m ²

Volume

Fluid ounce	1 fl oz = $28,41 \cdot 10^{-6}$ m ³
Gill	1 gill = $0,1421 \cdot 10^{-3}$ m ³
Pint	1 pt = $0,5683 \cdot 10^{-3}$ m ³
Quart	1 qt = $1,137 \cdot 10^{-3}$ m ³
Gallon	1 gal = $4,546 \cdot 10^{-3}$ m ³

▼ B**Massa**

Ounce (avoirdupois)	1 oz = 28,35 · 10 ⁻³ kg
Troy ounce	1 ot tr = 31,10 · 10 ⁻³ kg
Pound	1 lb = 0,4535 kg

Energia

Therm	1 therm = 105,506 · 10 ⁶ J
-------	---------------------------------------

▼ M2**▼ B**

Até à data a fixar em conformidade com a alínea c) do artigo 1.º, as unidades que constam do Capítulo III podem ser combinadas entre si ou com as do Capítulo I para constituir unidades compostas.

▼ M2

CAPÍTULO IV

**UNIDADES DE MEDIDA LEGAIS REFERIDAS NA ALÍNEA D) DO
ARTIGO 1.º AUTORIZADAS UNICAMENTE EM DOMÍNIOS
ESPECIALIZADOS**

Âmbito de aplicação	Unidade		
	Nome	Valor aproximado	Símbolo
Navegação marítima	Fathom	1 fm = 1,829 m	fm
Cerveja, refrescos, águas e sumos de frutas em recipientes com retorno	Pint	1 pt = 0,5683 × 10 ⁻³ m ³	pt
	Fluid ounce	1 fl oz = 28,41 × 10 ⁻⁶ m ³	fl oz
Bebidas espirituosas	Gill	1 gill = 0,142 × 10 ⁻³ m ³	gill
Produtos vendidos a granel	Ounce (avoirdupois)	1 oz = 28,35 × 10 ⁻³ kg	oz
	Pound	1 lb = 0,4536 kg	lb
Fornecimento de gás	Therm	1 therm = 105,506 × 10 ⁶ J	therm

Até à data a fixar nos termos da alínea d) do artigo 1.º, as unidades constantes do capítulo IV podem ser combinadas entre si ou com as do capítulo I para formar unidades compostas.