

Ez a dokumentum kizárólag tájékoztató jellegű, az intézmények semmiféle felelősséget nem vállalnak a tartalmáért

► **B**

A TANÁCS IRÁNYELVE

(1979. december 20.)

a mértékegységekre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről és a 71/354/EGK irányelv hatályon kívül helyezéséről

(80/181/EGK)

(HL L 39., 1980.2.15., 40. o.)

Módosította:

Hivatalos Lap

		Szám	Oldal	Dátum
► <u>M1</u>	A Tanács 85/1/EGK irányelve (1984. december 18.)	L 2	11	1985.1.3.
► <u>M2</u>	A Tanács 89/617/EGK irányelve (1989. november 27.)	L 357	28	1989.12.7.
► <u>M3</u>	Az Európai Parlament és a Tanács 1999/103/EK irányelve (2000. január 24.)	L 34	17	2000.2.9.
► <u>M4</u>	Az Európai Parlament és a Tanács 2009/3/EK irányelve (2009. március 11.)	L 114	10	2009.5.7.



A TANÁCS IRÁNYELVE

(1979. december 20.)

**a mértékegységekre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről
és a 71/354/EGK irányelv hatályon kívül helyezéséről**

(80/181/EGK)

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK TANÁCSA,

tekintettel az Európai Gazdasági Közösséget létrehozó szerződésre és különösen annak 100. cikkére,

tekintettel a legutóbb a 76/770/EGK tanácsi irányelvvel ⁽¹⁾ módosított, a mértékegységekre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1971. október 18-i 71/354/EGK tanácsi irányelv ⁽²⁾,

tekintettel a Bizottság javaslatára ⁽³⁾,

tekintettel az Európai Parlament véleményére ⁽⁴⁾,

tekintettel a Gazdasági és Szociális Bizottság véleményére ⁽⁵⁾,

mivel a mértékegységek a méretek kifejezéséhez és bármely mennyiség jelöléséhez, illetve minden mérőműszer alkalmazásához nélkülözhetetlenek; mivel a mértékegységek az emberi tevékenység legtöbb területén használatosak; mivel alkalmazásukat a lehetőségek szerint egyértelművé kell tenni; mivel ezért alkalmazásukra vonatkozóan a Közösségen belül gazdasági, közegészségügyi, közbiztonsági, illetve igazgatási célú szabályokat kell alkotni;

mivel azonban a nemzetközi fuvarozás terén léteznek nemzetközi egyezmények, illetve megállapodások, amelyek a Közösséget vagy a tagállamokat kötelezik; mivel ezeket az egyezményeket, illetve megállapodásokat tekintetbe kell venni;

mivel az egyes tagállamokban a mértékegységek használatát szabályozó jogszabályok különböznek egymástól, és ennek következtében gátolják a kereskedelmet; mivel ezeknek az akadályoknak az elhárításához a törvények, rendeletek és közigazgatási rendelkezések összehangolására van szükség;

mivel a mértékegységek az 1875. május 20-án Párizsban aláírt Nemzetközi Méteregezmény által létrehozott szerv, az Általános Súly- és Mértékügyi Értekezlet (CGPM) által elfogadott és az összes tagállam által támogatott nemzetközi állásfoglalások tárgyát képezik; mivel a Nemzetközi Mértékegységrendszer (SI) ezen állásfoglalások eredményeként hozták létre;

mivel a Tanács 1971. október 18-án elfogadta a tagállami jogszabályok közelítéséről szóló 71/354/EGK irányelvet abból a célból, hogy a nemzetközi mértékegységrendszer közösségi szinten történő elfogadásával megszüntesse a kereskedelmi akadályokat; mivel a 71/354/EGK irányelv a csatlakozási okmánnyal és a 76/770/EGK irányelvvel módosult;

mivel ezek a közösségi rendelkezések nem hárították el az ezen a területen lévő összes akadályt; mivel a 76/770/EGK irányelv előírja a csatolt mellékletének D. fejezetében felsorolt mértékegységekkel, nevekkkel és szimbólumokkal kapcsolatos helyzet 1979. december 31-ig történő felülvizsgálatát; mivel a bizonyos egyéb mértékegységekkel kapcsolatos helyzet felülvizsgálata is szükségesnek bizonyult;

mivel a súlyos nehézségek elkerülése céljából biztosítani kell egy átmeneti időszakot, amely alatt a nemzetközi rendszerrel össze nem egyez-

⁽¹⁾ HL L 262., 1976.9.27., 204. o.

⁽²⁾ HL L 243., 1971.10.29., 29. o.

⁽³⁾ HL C 81., 1979.3.28., 6. o.

⁽⁴⁾ HL C 127., 1979.5.21., 80. o.

⁽⁵⁾ 1979. október 24/25-i vélemény (a Hivatalos Lapban még nem tették közzé).

▼B

tethető mértékegységek fokozatosan megszüntethetők; mivel az így eljárni kívánó tagállamok részére mindazonáltal feltétlenül biztosítani kell, hogy saját területükön a lehető legrövidebb időn belül hatályba léptethessék a melléklet I. fejezetében foglalt rendelkezéseket; mivel ezért ezen átmeneti időszak tartamát közösségi szinten korlátozni kell, ugyanakkor azonban a tagállamok számára lehetővé kell tenni ezen időszak rövidítését;

mivel az átmeneti időszak alatt, különösen a fogyasztó védelme érdekében, a tagállamok közötti kereskedelemben a mértékegységek használatát illetően egyértelmű helyzetet kell teremteni; mivel ezt a célt láthatóan jól szolgálja a tagállamok azon kötelezettsége, hogy a más tagállamokból importált termékeken és berendezéseken ezen átmeneti időszak alatt engedélyezniük kell a kiegészítő jelölések használatát;

mivel azonban egy ilyenfajta megoldás módszeres alkalmazása nem szükségszerűen kívánatos minden típusú mérőműszer esetében, beleértve az orvosi műszereket; mivel a tagállamoknak ezen okból lehetővé kell tenni, hogy előírassák, hogy saját területükön a mérőműszereken egyetlen törvényes mértékegységben tüntessék fel a mennyiségjelölést;

mivel ez az irányelv a már piaci forgalomban lévő termékek további gyártását nem érinti; mivel azonban a törvényes mértékegységnek már nem minősülő mennyiségjelöléssel ellátott termékek és berendezések forgalomba hozatalát és használatát abban az esetben érinti, ha a már piacon lévő berendezések és műszerek alkatrészeinek vagy elemeinek pótlásához ilyen termékekre és berendezésekre van szükség; mivel a tagállamoknak ezért engedélyezniük kell, hogy a már piacon lévő termékek, berendezések és műszerek további használhatósága céljából az alkatrészek pótlására és lecserélésére szolgáló ilyen termékek és berendezések forgalomba hozhatók és alkalmazhatók legyenek, akár abban az esetben is, ha azok már nem törvényes mennyiségjelölésekkel vannak ellátva;

mivel a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) az SI- és egyéb mértékegységek korlátozott karakterkészletű rendszereknél történő használatára vonatkozóan 1974. március 1-jén egy nemzetközi szabványt fogadott el; mivel a Közösség számára célszerű az 1974. március 1-jei ISO 2955 szabvánnyal már széleskörű nemzetközi szinten jóváhagyott megoldások alkalmazása;

mivel a mértékegységekre vonatkozó közösségi rendelkezések számos közösségi szövegben megtalálhatók; mivel a mértékegységek kérdése olyan fontos, hogy alapvetően szükséges annak lehetővé tétele, hogy egyetlen közösségi szövegre lehessen hivatkozni; mivel ez az irányelv ezért a témával kapcsolatos összes közösségi rendelkezést egységbe foglalja, és a 71/354/EGK irányelvet hatályon kívül helyezi,

ELFOGADTA EZT AZ IRÁNYELVET:

1. cikk

Ezen irányelv értelmében a mennyiségek kifejezésére használt törvényes mértékegységek a következők:

a) a melléklet I. fejezetében felsorolt mértékegységek;

▼M4

b) a melléklet II. fejezetében felsorolt mértékegységek csak azokban a tagállamokban, amelyekben ezek használata engedélyezett volt 1973. április 21-én;

▼M2

c) a melléklet III. fejezetében felsorolt mértékegységek csak azokban a tagállamokban, amelyekben ezek használata engedélyezett volt 1973. április 21-én, és az ezen tagállamok által kitűzendő határidőig. Ennek legkésőbbi időpontja 1994. december 31;

▼M2

- d) a melléklet IV. fejezetében felsorolt mértékegységek csak azokban a tagállamokban, amelyekben ezek használata engedélyezett volt 1973. április 21-én, és az ezen tagállamok által kitűzendő határidőig. Ennek legkésőbbi időpontja 1999. december 31.

▼B*2. cikk***▼M4**

- a) Az 1. cikkben felmerülő kötelezettségek mérőműszerekre, mérésekre és mértékegységekben kifejezett mennyiségjelölésekre vonatkoznak.;

▼B

- b) Ez az irányelv nem érinti az ezen irányelvben meghatározottakon kívüli olyan egyéb mértékegységek alkalmazását a légi és tengeri fuvarozásban, továbbá a vasúti közlekedésben, amelyek a Közösséget, illetve a tagállamokat kötelező nemzetközi egyezményekben és megállapodásokban kerültek meghatározásra.

3. cikk

- (1) Ezen irányelv alkalmazásában a „kiegészítő jelölés” alatt olyan egy vagy több, a melléklet I. fejezetében nem szereplő mértékegységben kifejezett mennyiségjelölést kell érteni, amelyhez az említett fejezetben található mértékegységben kifejezett mennyiségjelölés járul.

▼M4

- (2) A kiegészítő jelölések alkalmazása engedélyezett.

▼B

- (3) A tagállamok mindemellett megkövetelhetik, hogy a mérőműszereken a mennyiségjelölések egyetlen törvényes mértékegységben legyenek feltüntetve.

- (4) Az I. fejezetben felsorolt mértékegységekben kifejezett jelöléseknek többségben kell lenniük. Az I. fejezetben fel nem sorolt mértékegységekben kifejezett jelöléseket az I. fejezetben felsorolt mértékegységekben megadott megfelelő jelölésnél nem nagyobb méretű írásjegyekben kell megadni.

▼M2**▼B***4. cikk*

A nem törvényes, illetve már nem törvényes mértékegységek használatát a következő termékeknél kell engedélyezni:

- az ezen irányelv elfogadásának napján már forgalomban és/vagy üzemben lévő termékek és berendezések,
- a fent említett termékek és berendezések komponenseinek, illetve alkatrészeinek, illetve elemeinek pótlására vagy lecserélésére szolgáló alkatrészek, illetve elemek.

A mérőműszerek jelöléseit illetően azonban a törvényes mértékegységek használata megkövetelhető.

5. cikk

Az ►**M2** 1983. május 15. ◀ -jén elfogadott „Információfeldolgozás – SI- és egyéb mértékegységek feltüntetése korlátozott karakterkészletű rendszerekben” című ISO 2955 nemzetközi szabványt az annak (1) bekezdése által érintett területen kell alkalmazni.

▼B*6. cikk*

A 71/354/EGK irányelv 1981. október 1-jén hatályát veszti.

▼M2**▼M3***6a. cikk*

Az ezen irányelv végrehajtásával kapcsolatos kérdéseket és különösen a kiegészítő jelölések kérdését további vizsgálat tárgyává kell tenni, és az indokolt intézkedéseket a 71/316/EGK tanácsi irányelv 18. cikkében említett eljárásnak megfelelően szükség esetén el kell fogadni. ⁽¹⁾

▼M4*6b. cikk*

A Bizottság az irányelvvel és végrehajtásával összefüggő, a belső piac és a nemzetközi kereskedelem zavartalan működésével kapcsolatos piaci fejleményeket figyelemmel kíséri, és legkésőbb 2019. december 31-ig jelentést nyújt be e fejleményekről – szükség esetén a megfelelő javaslatokkal együtt – az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak.

▼B*7. cikk*

a) A tagállamok legkésőbb 1981. július 1. előtt elfogadják és kihirdetik azokat a törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy ennek az irányelvnek megfeleljenek, és erről tájékoztatják a Bizottságot.

A tagállamok ezeket a rendelkezéseket 1981. október 1-jétől alkalmazzák.

b) Az irányelv kihirdetését követően a tagállamok gondoskodnak arról, hogy a Bizottság az észrevételei megtételéhez szükséges időben tájékoztatást kapjon az irányelv által szabályozott területen az általuk tervezett törvényi, rendeleti, és közigazgatási rendelkezésekről.

8. cikk

Ennek az irányelvnek a tagállamok a címzettjei.

⁽¹⁾ HL L 202., 1971.9.6., 1. o.

▼B*MELLÉKLET*

I. FEJEZET

AZ 1. CIKK a) PONTJÁBAN EMLÍTETT TÖRVÉNYES MÉRTEKEGYSÉGEK

1. SI-EGYSÉGEK, AZOK DECIMÁLIS TÖBBSZÖRÖSEI ÉS OSZTÓI

1.1. Az SI alapegységei

Mennyiség	Az egység	
	neve	jele
Hosszúság	méter	m
Tömeg	kilogramm	kg
Idő	másodperc	s
Áramerősség	amper	A
Termodinamikai hőmérséklet	kelvin	K
Anyagmennyiség	mol	mol
Fényerősség	kandela	cd

Az SI-alapegységek meghatározásai:

▼M1*Hosszúságegység*

Egy méter annak az útnak a hossza, amelyet a fény légüres térben a másodperc 299 792 458-ad része alatt tesz meg.

(Tizenhetedik CGPM (1983), 1. határozat).

▼B*Tömegegység*

A tömeg egysége a kilogramm, amely a nemzetközi kilogramm-proto-típus tömegével egyenlő.

(Harmadik CGPM (1901), az értekezlet jegyzőkönyve, 70. oldal)

Időegység

A másodperc a 133-as tömegszámú alapállapotú cézium atom két hiperfinom energiaszintje közötti átmenetnek megfelelő sugárzás 9 192 631 770 periódusának időtartama.

(Tizenharmadik CGPM (1967), 1. határozat)

Az áramerősség egysége

Az amper olyan állandó áram erőssége, amely két egymással párhuzamos, egyenes, végtelen hosszúságú és elhanyagolhatóan kis kör keresztmetszetű, vákuumban egymástól 1 méter távolságban elhelyezett vezetőben áramolva e két vezető között méterenként 2×10^{-7} newton erőt hoz létre.

(CGPM (1946), 2. határozat, a kilencedik CGPM (1948) által jóváhagyva)

▼M4*A termodinamikai hőmérséklet egysége*

A kelvin, a termodinamikai hőmérséklet egysége, a víz hármaspontja termodinamikai hőmérsékletének 273,16-od része.

Ez a definíció olyan vízre vonatkozik, amelynek izotópos összetétele az alábbi anyagmennyiségi arányokkal jellemezhető: 1 mól ^1H -ra 0,00015576 mól ^2H jut, 1 mól ^{16}O -ra 0,0003799 mól ^{17}O jut, és 1 mól ^{16}O -ra 0,0020052 mól ^{18}O jut.

▼ **M4**

(Tizenharmadik CGPM (1967), 4. határozat és huszonharmadik CGPM (2007), 10. határozat)

▼ **B**

Az anyagmennyiség egysége

A mol azon rendszer anyagmennyisége, amely annyi elemi részecskét tartalmaz, ahány atom van 0,012 kilogramm 12-es tömegszámú szénatomban.

A mol alkalmazásakor meg kell határozni az elemi részecskéket, amelyek lehetnek atomok, molekulák, elektronok, egyéb részecskék, vagy ilyen részecskék specifikált csoportosulásai.

(Tizennegyedik CGPM (1971), 3. határozat)

A fényerősség egysége

A kandela az egy adott irányba 540×10^{12} hertz rezgésszámú, monokróm sugárzást kibocsátó és az adott irányban (683-ad) watt/térszög sugárerősségű fényforrás fényerőssége.

(Tizenhatodik CGPM (1979), 3. határozat)

1.1.1. ► **M4** A hőmérséklet származtatott SI-egységének speciális megnevezése és jele a Celsius-hőmérséklet kifejezésére ◀

Mennyiség	Az egység	
	neve	jele
Celsius-hőmérséklet	Celsius-fok	°C

▼ **M3**

A t Celsius-hőmérséklet $t = T - T_0$, azaz a két termodinamikai hőmérséklet, T és T_0 különbsége, ahol $T_0 = 273,15$ K. A hőmérsékletkülönbség, illetve hőmérséklet intervallum kelvinben, illetve Celsius-fokban is kifejezhető. A „Celsius-fok” egység és a „kelvin” egység egyenértékű.

▼ **M4**

1.2. Származtatott SI-egységek

1.2.2. A származtatott SI-egységekre vonatkozó általános szabályok

Az SI-alapegységekből koherens módon származtatott egységek, amelyek az SI-alapegységek hatványainak az 1 numerikus tényezővel képzett szorzatainak algebrai kifejezései.

1.2.3. Speciális névvel és jellel rendelkező származtatott SI-egységek

Mennyiség	Az egység		Kifejezése	
	neve	jele	más SI-egységben	SI alapegységeiben
Síkszög	radián	rad		$\text{m} \cdot \text{m}^{-1}$
Térszög	szteradian	sr		$\text{m}^2 \cdot \text{m}^{-2}$
Frekvencia	hertz	Hz		s^{-1}
Erő	newton	N		$\text{m} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Nyomás, feszültség	pascal	Pa	$\text{N} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{m}^{-1} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Energia, munka; hőmennyiség	joule	J	$\text{N} \cdot \text{m}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$

▼ **M4**

Mennyiség	Az egység		Kifejezése	
	neve	jele	más SI-egységben	SI alapegységekben
Teljesítmény ⁽¹⁾ , sugárzott teljesítmény	watt	W	$\text{J} \cdot \text{s}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3}$
Elektromos töltés	coulomb	C		$\text{s} \cdot \text{A}$
Elektromos feszültség, feszültségkülönbség, elektromos erő	volt	V	$\text{W} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-1}$
Elektromos ellenállás	ohm	Ω	$\text{V} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-2}$
Elektromos vezetőképesség	siemens	S	$\text{A} \cdot \text{V}^{-1}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^3 \cdot \text{A}^2$
Elektromos kapacitás	farad	F	$\text{C} \cdot \text{V}^{-1}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^4 \cdot \text{A}^2$
Mágneses fluxus	weber	Wb	$\text{V} \cdot \text{s}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$
Mágneses indukció	tesla	T	$\text{Wb} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$
Induktivitás	henry	H	$\text{Wb} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-2}$
Fényáram	lumen	lm	$\text{cd} \cdot \text{sr}$	cd
Megvilágítás	lux	lx	$\text{lm} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{cd}$
(Egy radionuklid) aktivitása	becquerel	Bq		s^{-1}
Elnyelt sugárdózis, fajlagos átadott energiamennyiség, kerma, elnyelt dózisindex	gray	Gy	$\text{J} \cdot \text{kg}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$
Dózisegyenérték	sievert	Sv	$\text{J} \cdot \text{kg}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$
Katalitikus aktivitás	katal	kat		$\text{mol} \cdot \text{s}^{-1}$

⁽¹⁾ A teljesítményegység speciális nevei: voltamper (jele »VA«) a váltóáram látszólagos teljesítményének kifejezésére, és var (jele »var«) a meddő teljesítmény kifejezésére. A CGPM határozataiban a »var« nem szerepel.

Az SI alapegységeiből származtatott egységek az I. fejezetben felsorolt egységekből is kifejezhetők.

A származtatott SI-egységek a fenti táblázatban megadott speciális nevekkkel és jelekkel is kifejezhetők; a dinamikai viszkozitás SI-egysége például az $\text{m}^{-1} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-1}$, illetve $\text{N} \cdot \text{s} \cdot \text{m}^{-2}$ vagy a $\text{Pa} \cdot \text{s}$ szorzattal is kifejezhető.

▼ **B**

1.3. Meghatározott decimális többszörösök és osztók jelzésére használt előtagok és jelek

▼ **M3**

Szorzó	Előtag	Jel
10^{24}	yotta	Y
10^{21}	zetta	Z
10^{18}	exa	E
10^{15}	peta	P
10^{12}	tera	T
10^9	giga	G
10^6	mega	M
10^3	kilo	K
10^2	hecto	H

▼ M3

Szorzó	Előtag	Jel
10^1	deca	da
10^{-1}	deci	d
10^{-2}	centi	c
10^{-3}	milli	m
10^{-6}	mikro	μ
10^{-9}	nano	n
10^{-12}	piko	p
10^{-15}	femto	f
10^{-18}	atto	a
10^{-21}	zepto	z
10^{-24}	yocto	y

▼ B

A tömeg egység decimális többszöröseinek, illetve osztóinak nevét és jelét a megfelelő előtag „gramm” szóhoz kapcsolásával, illetve a megfelelő jel „g” elé illesztésével kell képezni.

Ahol a származtatott egység törtszámban van kifejezve, decimális többszörőseit és osztóit az előtagnak a számlálóban vagy a nevezőben lévő egységhez, vagy mindkettőhöz történő illesztésével lehet képezni.

Összetett előtagok, azaz a fent nevezett előtagok közül többnek az egymás mellé helyezésével képzett előtagok nem használhatók.

1.4. SI-egységek decimális többszöröseinek és osztóinak külön engedélyezett nevei és jelei

Mennyiség	Az egység		
	neve	jele	értéke
Térfogat	liter	l vagy L ⁽¹⁾	1 l = 1 dm ³ = 10 ⁻³ m ³
Tömeg	tonna	t	1 t = 1 Mg = 10 ³ kg
Nyomás, feszültség	bar	bar ⁽²⁾	1 bar = 10 ⁵ Pa

⁽¹⁾ A liter egységnél a „l” és „L” jel is használható.
(Tizenhatodik CGPM (1979), 6. határozat)

⁽²⁾ A Nemzetközi Súly- és Mértékügyi Hivatal ismertetőjében az ideiglenesen engedélyezett egységek között szereplő mértékegység.

Megjegyzés: Az 1.3. pontban felsorolt előtagok és jelek az 1.4. táblázatban megadott egységekkel és jelekkel együtt használhatók.

2. SI-EGYSÉGEK ALAPJÁN MEGHATÁROZOTT EGYSÉGEK, AMELYEK AZONBAN NEM AZOK DECIMÁLIS TÖBBSZÖRÖSEI, ILLETVE OSZTÓI

Mennyiség	Egység		
	neve	jele	értéke
Síkszög	fordulat* ⁽¹⁾ , (°)		1 fordulat = 2π rad
	újfok*	újfok*	1 gon = $\frac{\pi}{200}$ rad
	fok*	°	1° = $\frac{\pi}{180}$ rad
	szögperc	′	1′ = $\frac{\pi}{10800}$ rad
	szögmásodperc	″	1″ = $\frac{\pi}{648000}$ rad

▼ B

Mennyiség	Egység		
	neve	jele	értéke
Idő	perc	min	1 min = 60 s
	óra	h	1 h = 3600 s
	nap	d	1 nap = 86 400 s

(¹) A * karakter valamely egység vagy jel után arra utal, hogy az adott egység/jel a CGPM, CPM, illetve a BPM által összeállított listákban nem szerepel. Ez az egész mellékletre vonatkozik.

(^a) Nemzetközi jel nem létezik.

Megjegyzés: Az 1.3. pontban felsorolt előtagok és jelek csak az „űjfok” névvel és az „űjfok” jellel együtt használhatók.

▼ M3

3. AZ SI-VEL EGYÜTT HASZNÁLT EGYSÉGEK, AMELYEK ÉRTÉKE KÍSÉRLETI ÚTON KERÜLT MEGÁLLAPÍTÁSRA

Mennyiség	Az egység		
	neve	jele	meghatározása
Energia	elektronvolt	eV	Az elektronvolt az a mozgási energia, amelyre a vákuumban az 1 volt elektromos potenciálkülönbségen áthaladó elektron tesz szert.
Tömeg	egységes atomi tömeg-egység	u	Az egységes atomi tömeg-egység a ¹² C izotóp egy atomja nyugalmi tömegének 12-ed része.

Megjegyzés: Az 1.3. pontban felsorolt előtagok és jelek e két egységgel és jelekkel együtt használhatók.

▼ B

4. CSAK SZAKTERÜLETEN ENGEDÉLYEZETT EGYSÉGEK ÉS EGYSÉGNEVEK

Mennyiség	Az egység		
	neve	jele	értéke
Optikai rendszerek vergenciája	dioptria*		1 dioptria = 1 m ⁻¹
Drágakövek tömege	metrikus karát		1 metrikus karát = 2 × 10 ⁻⁴ kg
Mezőgazdasági és építési telkek területe	ár	a	1 a = 10 ² m ²
Egységnyi hosszúságú textil- fonalak és szálak tömege	tex*	tex*	1 tex = 10 ⁻⁶ kg × m ⁻¹
Vérnyomás és egyéb testnedvek nyomása	higanymilliméter	Hg mm*	1 Hg mm = 133,322 Pa
Hatáskeresztmetszet	barn	b	1 b = 10 ⁻²⁸ m ²

▼ M1

▼ B

Megjegyzés: ► **M1** Az 1.3. pontban felsorolt előtagok és jelek a fenti egységekkel és jelekkel együtt használhatók, a higanymilliméter és annak jele kivételével. A 10^2 -a többszöröst azonban „hektár”-nak nevezzük. ◀

5. ÖSSZETETT EGYSÉGEK

Az I. fejezetben felsorolt egységek kombinációi összetett egységeket alkotnak.

▼ M2

II. FEJEZET

AZ 1. CIKK B) PONTJÁBAN EMLÍTETT, CSAK SPECIÁLIS CÉLRA ENGEDÉLYEZETT TÖRVÉNYES MÉRTÉKEGYSÉGEK

Alkalmazási terület	Az egység		
	neve	közelítő értéke	jele
Közúti jelzőtáblák, távolság- és sebességmérés	mile	1 mile = 1609 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
Csapolt sör, almabor és cseréüveges tej kimérése	pint	1 pt = $0,5683 \times 10^{-3}$ m ³	pt
▼ M4			
▼ M2			
Nemesfém-tranzakció	troy ounce	1 oz tr = $31,10 \times 10^{-3}$ kg	oz tr

▼ M4

Az e fejezetben felsorolt mértékegységek egymással, illetve az I. fejezetben szereplő mértékegységekkel összetett mértékegységek képzése céljából kombinálhatók.

▼ B

III. FEJEZET

AZ 1. CIKK c) PONTJÁBAN EMLÍTETT TÖRVÉNYES MÉRTÉKEGYSÉGEK

MENNYISÉGEK, EGYSÉGNEVEK, JELEK ÉS KÖZELÍTŐ ÉRTÉKEK

Hosszúság

inch	1 in = $2,54 \times 10^{-2}$ m
foot	1 ft = 0,3048 m

▼ M2**▼ B**

mile	1 mile = 1609 m
yard	1 yard = 0,9144 m

Terület

square foot	1 sq ft = $0,929 \times 10^{-1}$ m ²
acre	1 ac = 4047 m ²
square yard	1 sq yd = 0,8361 m ²

Térfogat

fluid ounce	1 fl oz $28,41 \times 10^{-6}$ m ³
-------------	---

▼B

gill	1 gill = $0,1421 \times 10^{-3} \text{ m}^3$
pint	1 pt = $0,5683 \times 10^{-3} \text{ m}^3$
quart	1 qt = $1,137 \times 10^{-3} \text{ m}^3$
gallon	1 gal = $4,546 \times 10^{-3} \text{ m}^3$

Tömeg

ounce (avoirdupois)	1 oz = $28,35 \times 10^{-3} \text{ kg}$
troy ounce	1 oz tr = $31,10 \times 10^{-3} \text{ kg}$
pound	1 lb = $0,4536 \text{ kg}$

Energia

therm	1 therm = $105,506 \times 10^6 \text{ J}$
-------	---

▼M2**▼B**

Az 1. cikk c) pontjában megjelölt határidőig a III. fejezetben felsorolt egységek egymással, illetve az I. fejezetben szereplő egységekkel összetett egységek képzése céljából kombinálhatók.

▼M2

IV. FEJEZET

AZ 1. CIKK D) PONTJÁBAN EMLÍTETT, CSAK SZAKTERÜLETEN ENGEDÉLYEZETT TÖRVÉNYES MÉRTÉKEGYSÉGEK

Alkalmazási terület	Az egység		
	neve	közelítő értéke	jele
Tengerhajózás	fathom	1 fm = 1,829 m	fm
Cserepalackos sör, almabor, víz, limonádé és gyümölcsle	pint	1 pt = $0,5683 \times 10^{-3} \text{ m}^3$	pt
	fluid ounce	1 fl oz = $28,41 \times 10^{-6} \text{ m}^3$	fl. oz
Szeszes italok	gill	1 gill = $0,142 \times 10^{-3} \text{ m}^3$	gill
Ömlesztett áru	ounce (avoir dupois)	1 oz = $28,35 \times 10^{-3} \text{ kg}$	oz
	pound	1 lb = 0,4536 kg	lb
Gázellátás	therm	1 therm = $105,506 \times 10^6 \text{ J}$	therm

Az 1 cikk d) pontja szerint kitűzendő határidőig az e fejezetben felsorolt egységek egymással, illetve az I. fejezetben szereplő egységekkel összetett egységek képzése céljából kombinálhatók.