

## TILSKIPUN RÁÐSINS

frá 20. desember 1979

um samræmingu laga aðildarríkjanna varðandi mælieiningar og um ógildingu tilskipunar 71/354/EBE

(80/181/EBE)

RÁÐ EVRÓPUBANDALAGANNA HEFUR,

mæli til þess að ryðja úr vegi slíkum hindrunum.

með hliðsjón af stofnsáttmála Efnahagsbandalags Evrópu, einkum 100. gr.,

Fjallað er um mælieiningar í alþjóðlegum ályktunum er samþykktar hafa verið af almennu þingi um mál og vog (CGPM) sem komið var á með mælasamningnum („*Metre Convention*“), sem var undirritaður í París 20. maí 1875, og öll aðildarríkin styðja. Alþjóðlega einingakerfið (SI) var samið á grundvelli þessara ályktana.með hliðsjón af tilskipun ráðsins 71/354/EBE frá 18. október 1971 um samræmingu laga aðildarríkjanna um mælieiningar <sup>(1)</sup>, eins og henni var síðast breytt með tilskipun ráðsins 76/770/EBE <sup>(2)</sup>,með hliðsjón af tillögu framkvæmdastjórnarinnar <sup>(3)</sup>,

Þann 18. október 1971 samþykkti ráðið tilskipun 71/354/EBE um samræmingu laga aðildarríkjanna í því skyni að ryðja úr vegi viðskiptahindrunum með því að taka upp alþjóðlegt einingakerfi innan bandalagsins. Tilskipun 71/354/EBE var breytt með aðildarlögunum og með tilskipun 76/770/EBE.

með hliðsjón af álitum Evrópuþingsins <sup>(4)</sup>,með hliðsjón af álitum efnahags- og félagsmálanefndarinnar <sup>(5)</sup>,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

Með þessum ákvæðum bandalagsins hefur enn ekki tekist að ryðja úr vegi öllum hindrunum á þessu sviði. Í tilskipun 76/770/EBE er kveðið á um að endurskoðun fari fram á ástandinu að því er varðar mælieiningar, heiti og tákni sem eru skráð í kafla D í viðauka við þá tilskipun fyrir 31. desember 1979. Auk þess hefur einnig reynst nauðsynlegt að endurmeta stöðuna að því er varðar nokkrar aðrar mælieiningar.

Mælieiningar eru nauðsynlegar við notkun allra mælitækja til að túlka mælingar eða hvers konar upplýsingar um magn. Mælieiningar koma við sögu í flestum þeim störfum sem menn taka sér fyrir hendur. Nauðsynlegt er að tryggja að þær séu eins skýrar og kostur er í notkun. Af þeim sökum er nauðsynlegt að setja reglur um notkun þeirra innan bandalagsins á sviði efnahagsmála, almannaheilbrigðis, almannaöryggis og í stjórnsýslu.

Nauðsynlegt er að gefa kost á aðlögunartíma til þess að sneiða hjá alvarlegum vandamálum og á þeim tíma verði þær mælieiningar, sem ekki eru samrýmanlegar alþjóðlega kerfinu, smám saman lagðar niður. Samt sem áður er óhjákvæmilegt að heimila þeim aðildarríkjum er þess óska að lögleiða ákvæði I. kafla viðaukans á yfirráðasvæði sínu svo skjótt sem verða má. Því er nauðsynlegt að þetta aðlögunartímabil innan bandalagsins sjálfs verði ekki langt og aðildarríkjunum verði í sjálfsvald sett að stytta það.

Þó ber þess að geta að til eru alþjóðlegir samningar eða samþykktir á sviði milliríkjaflutninga og bandalagið eða aðildarríkin eru skuldbundin af þeim. Samninga þessa verður að virða.

Lög sem ná yfir notkun mælieininga eru breytileg frá einu aðildarríki til annars og hindra því viðskipti. Eins og nú er ástætt ber nauðsyn til að samhæfa lög og stjórnsýslufyrir-

Á aðlögunartímanum er áriðandi, einkum með hliðsjón af neytendavernd, að skýr afstaða ríki um það hvernig mælieiningar verði notaðar í viðskiptum milli aðildarríkjanna. Svo er að sjá að ráðlegt væri í þessu skyni að aðildarríkin heimiluðu viðbótarmerkingar á framleiðsluvörum og búnaði sem er fluttur inn frá öðrum aðildarríkjum á aðlögunartímabilinu.

<sup>(1)</sup> Stjtið. EB nr. L 243, 29. 10. 1971, bls. 29.<sup>(2)</sup> Stjtið. EB nr. L 262, 27. 9. 1976, bls. 204.<sup>(3)</sup> Stjtið. EB nr. C 81, 28. 3. 1979, bls. 6.<sup>(4)</sup> Stjtið. EB nr. C 127, 21. 5. 1979, bls. 80.<sup>(5)</sup> Álitum var skilað 25. október 1979 (hefur enn ekki verið birt í Stjórnartíðindum EB).

Ekki er samt endilega æskilegt að svona lausn verði kerfisbundið tekin upp fyrir öll mælitæki, þar með talin lækningatæki. Því ætti aðildarríkjunum að vera heimilt að fara fram á að á þeirra yfirráðasvæði sé notuð ein löggild mælieining á mælitæki.

Þessi tilskipun hefur ekki áhrif á áframhaldandi framleiðslu vara sem þegar eru komnar á markað. Hún hefur þó áhrif á markaðssetningu og notkun vara og búnaðar sem sýnir mælikvarða í mælieiningum sem ekki eru lengur löggildar og téðar framleiðsluvörur og búnaður er nauðsynlegur til viðbótar eða í stað einhverra hluta í framleiðsluvörum, búnaði eða tækjum sem þegar eru komin á markað. Því er nauðsynlegt að aðildarríkin geti heimilað sölu og notkun á slíkum framleiðsluvörum og búnaði til að fullgera eða endurnýja hluta þeirra, eins þótt mælikvarðinn gefi upp mælieiningar sem eru ekki lengur gildar, til þess að hægt sé að nota áfram téðar framleiðsluvörur, búnað og tæki sem þegar eru komin á markað.

Alþjóðastaðlastofnunin (ISO) samþykkti hinn 1. mars 1974 alþjóðlegan staðal til að sýna einingar alþjóðlega einingakerfisins (SI) og aðrar einingar til að nota í kerfum sem hafa takmarkað táknróf. Því er ráðlegt að bandalagið samþykki þær lausnir sem þegar hafa hlotið viðurkaða alþjóðlega viðurkenningu með ISO-staðli 2955 frá 1. mars 1974.

Ákvæði bandalagsins um mælieiningar má finna víða í lagatextum þess. Vegna þess hve miklu máli mælieiningar skipta er áriðandi að þeirra sé getið á afgerandi hátt á einum stað. Í þessari tilskipun eru öll ákvæði bandalagsins um efnið sameinuð og tilskipun 71/354/EBE hér með felld út gildi.

#### SAMÞYKKT TILSKIPUN ÞESSA:

##### 1. gr.

Löggildar mælieiningar í skilningi þessarar tilskipunar sem nota á til að tákna magn skulu vera:

- a) þær einingar sem skráðar eru í I. kafla viðaukans;
- b) þær einingar sem skráðar eru í II. kafla viðaukans fram að lokadegi sem aðildarríkin ákveða, þó ekki seinna en 31. desember 1985;

- c) þær einingar sem skráðar eru í III. kafla viðaukans og aðeins í þeim aðildarríkjum þar sem þær giltu hinn 21. apríl 1973 með gildistíma sem þessi aðildarríki ákveða. Þessi dagsetning má ekki vera síðar en sú sem ráðið ákveður fyrir 31. desember 1989 á grundvelli 100. gr. sáttmálans.

##### 2. gr.

- a) Þær skuldbindingar sem leiðir af 1. gr. gilda um mælitæki sem notuð eru, mælingar og mælikvarða sem gefnir eru upp í mælieiningum og notaðir eru á sviði efnahagsmála, almannaheilbrigðis, almannaöryggis og í stjórnsýslu.
- b) Þessi tilskipun hefur hvorki áhrif á þær mælieiningar sem notaðar eru í flutningum á sjó og í lofti né á samgöngur á járnbrautum umfram það sem lögboðið er samkvæmt þessari tilskipun og mælt er fyrir um í alþjóðlegum samþykktum og samningum sem eru bindandi fyrir bandalagið eða aðildarríkin.

##### 3. gr.

1. Í skilningi þessarar tilskipunar merkir „viðbótarkvarði“ einn eða fleiri mælikvarða sem sýna mælieiningar sem ekki eru taldar upp í I. kafla viðaukans og fylgja mælikvarða er sýnir mælieiningar sem um getur þar.
2. Heimilt skal að nota viðbótarkvarða allt til 31. desember 1989.
3. Þó er aðildarríkjunum heimilt að fara fram á að á mælitækjum sé mælikvarði með einni löggiltri mælieiningu.
4. Kvarðinn sem sýnir þær mælieiningar sem skráðar eru í I. kafla skal ráða. Einkanlega skal þess gætt að mælikvarðar sem ekki er vísað til í I. kafla séu sýndir með leturtáknunum sem séu eigi stærri en táknið fyrir samsvarandi skráða kvarða í I. kafla.
5. Heimilt er að leyfa frekari notkun á viðbótarkvörðum eftir 31. desember 1989.

##### 4. gr.

Þær mælieiningar sem eru ekki eða ekki lengur löggildar skal heimilt að nota við:

- framleiðsluvörur og búnað sem þegar er á markaði eða í notkun þann dag sem tilskipun þessi tekur gildi,

— íhluta fyrir og hluta af framleiðsluvörum eða tækjum sem nauðsynlegir eru til viðbótar eða í stað íhluta eða hluta af ofangreindum vörum og búnaði.

Þó er heimilt að krefjast þess að álestrarbúnaður mælitækja sýni löggildar mælieiningar.

5. gr.

Alþjóðastaðallinn ISO 2955 frá 1. mars 1974, „Gagnavinnsla — tákun SI og annarra eininga sem eru notaðar í kerfi með takmörkuð stafamengi“ („*Information processing — Representations of SI and other units for use in systems with limited character sets*“) skal gilda á þeim sviðum sem falla undir 1. mgr hans.

6. gr.

Tilskipun 71/354/EBE falli úr gildi 1. október 1981.

Þó skulu aðildarríkin, þrátt fyrir ákvæði tilskipunar 71/354/EBE, heimila eða leyfa áfram, með þeim skilmálum sem tilgreindir eru í 1. gr. þessarar tilskipunar, notkun eftirfarandi mælieininga eftir 31. desember 1979:

millímetri kvikasilfurs	(II. kafli)
poise	(II. kafli)
stokes	(II. kafli)
yard	(III. kafli)
square yard	(III. kafli)
therm	(III. kafli)

7. gr.

a) Fyrir 1. júlí 1981 skulu aðildarríkin samþykkja og birta nauðsynleg lög og stjórnsýslufyrirmæli til að fara að tilskipun þessari og tilkynna það framkvæmdastjórninni.

Aðildarríkin beiti þessum ákvæðum frá 1. október 1981.

b) Frá birtingardegi þessarar tilskipunar skulu aðildarríkin enn fremur gæta þess að framkvæmdastjórninni sé greint svo tímanlega frá hvers konar lagafrumvörpum og drögum að stjórnsýslufyrirmælum, sem þau hyggjast setja á því sviði sem tilskipun þessi nær til, að henni veitist ráðrúm til að leggja fram athugasemdir sínar.

8. gr.

Tilskipun þessari er beint til aðildarríkjanna.

Gjört í Brussel 20. desember 1979.

*Fyrir hönd ráðsins,*

J. TUNNEY

*forseti.*

## VIDAUKI

## I. KAFLI

## LÖGGILDAR MÆLIEININGAR SEM UM GETUR Í a-LIÐ 1. GR.

## 1. EININGAR ALÞJÓÐLEGA EININGAKERFISINS, TUGAMARGFELDI ÞEIRRA OG TUGABROT

## 1.1. Grundvallareiningar alþjóðlega einingakerfisins

Viðfangsefni	Eining	
	Heiti	Tákn
Lengd	metri	m
Massi	kílógramm	kg
Tími	sekúnda	s
Rafstraumur	amper	A
Kelvinhiti	kelvin	K
Efnismagn	mól	mol
Ljósstyrkur	kandela	cd

Skilgreiningar á grunneiningum alþjóðlega einingakerfisins eru sem hér segir:

*Lengdareining*

Metrinn samsvarar 1 650 763,73 bylgjulengdum geislunar er svarar til þess að í tómarúmi fari krypton 86 atómið úr þrepi  $2p_{10}$  og í  $5d_5$ .

(Ellefta almenna þingið um mál og vog (1960), 6. ályktun.)

*Massaeining*

Kílógramm er mælieiningin fyrir massa. Það er jafnt frumgerð alþjóðlega kílógrammsins að þyngd.

(Þriðja almenna þingið um mál og vog (1901), sjá blaðsíðu 70 í skýrslu um þingið.)

*Tímaeining*

Sekúndan er jöfn  $9\,192\,631\,770$  sveiflutímum tiltekinnar raföldu frá sesíni 133, sem er ein af samsætum frumefnisins sesíns.

(Þrettánda almenna þingið um mál og vog (1967), 1. ályktun.)

*Rafstraumseining*

Amper er skilgreint sem sá segulkraftur sem verkar með  $2 \times 10^{-7}$  njútona krafti milli tveggja óendanlega langra leiðara með hverfandi litlu þvermáli sem lægju með eins metra millibili ef eins ampers straumur væri leiddur um þá.

(Almenna þingið um mál og vog (1946), 2. ályktun samþykkt af nífunda almenna þinginu um mál og vog (1948).)

*Varmafræðileg hitaeining*

Eitt kelvin er  $1/273,16$  hluti af varmafræðilegum þrípunktshita vatns.

(Þrettánda almenna þingið um mál og vog (1967), 4. ályktun.)

*Eining fyrir efnismagn*

Mólið er magn efnis í kerfi sem inniheldur jafnmargar efniseindir og frumeindirnar eru margar í 0,012 kg (12 g) af kolefni 12.

Þegar heitið mól er notað verður að tilgreina efniseindirnar sem við er átt og geta það verið atóm, sameindir, jónir, rafeindir, aðrar efniseindir eða tilteknir flokkar slíkra efniseinda.

(Fjórtaða almenna þingið um mál og vog (1971), 3. ályktun.)

*Eining fyrir ljósstyrk*

Kandela er sá styrkur ljóss sem beinist í tiltekna átt frá ljósgjafa sem gefur frá sér einlita geisla með tíðninni  $540 \times 10^{12}$  herts og aflinu  $1/683$  vött á hvern steradían.

(Sextánda almenna þingið um mál og vog (1979), 3. ályktun. )

### 1.1.1. Sérstakt heiti og tákn alþjóðlega einingakerfisins um hita til þess að tákna hita í gráðum á Celsíus

Viðfangsefni	Eining	
	Heiti	Tákn
Hitastig á Celsíus	Gráður á Celsíus	°C

Gráður á Celsíus, t, eru skilgreindar sem mismunurinn  $t = T - T_0$  milli tveggja hitastiga T og  $T_0$  þar sem  $T_0$  er = 273,15 kelvin. Bil eða mismun á hitastigi má ýmist gefa upp sem kelvin eða gráður á Celsíus. Einingin „gráða á Celsíus“ er jöfn einingunni „kelvin“.

## 1.2. Aðrar einingar alþjóðlega einingakerfisins

### 1.2.1. Viðbótareiningar alþjóðlega metrakerfisins

Viðfangsefni	Eining	
	Heiti	Tákn
Flatarhorn	radían	rad
Rúmhorn	steradían	sr

(Ellefta almenna þingið um mál og vog (1960), 12. ályktun.)

Skilgreiningar á viðbótareiningum alþjóðlega einingakerfisins:

*Flatarhornseining*

Radían er hornið sem bogi hrings spannar, séð frá miðju hringsins, þegar boginn er jafnlangur hringgeislanum.

(Alþjóðastadall (ISO) 31-I, desember 1965.)

*Rúmhornseining*

Steradían er rúmhornið sem flatarskiki á kúlu þekur, séð frá miðju kúlunnar, þegar skikinn hefur sama flatarmál og sléttur ferningur sem hefur kúlugeislann að hlið.

(Alþjóðastaðall (ISO) 31–I, desember 1965.)

1.2.2. **Afleiddar einingar alþjóðlega einingakerfisins**

Einingar sem eru leiddar (kerfisbundið) út frá grunneiningum alþjóðlega einingakerfisins og viðbótareiningum þess eru gefnar upp sem algebruyrðingar í formi tugamargfelda af grunneiningum alþjóðlega einingakerfisins og viðbótareiningum þess með tölugildinu 1.

1.2.3. **Afleiddar einingar alþjóðlega einingakerfisins (SI) sem eiga sér sérstök heiti og tákni**

Viðfangsefni	Eining		Táknað sem	
	Heiti	Tákni	Aðrar SI-einingar	Grundvallar- eða viðbótareiningar
Tíðni	herts	Hz		$s^{-1}$
Kraftur	njúton	N		$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
Þrýstingur, álag	paskal	Pa	$N \cdot m^{-2}$	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
Vinna, orka, varmi	júl	J	$N \cdot m$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
Afl <sup>(1)</sup> , geislaflæði	vatt	W	$J \cdot s^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
Rafhleðsla	coulomb	C		$s \cdot A$
Rafspenna,	volt	V	$w \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Viðnám	ohm	$\Omega$	$V \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
Rafleiðni	siemens	S	$A \cdot V^{-1}$	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
Rýmd	farad	F	$C \cdot V^{-1}$	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Segulflæði	weber	Wb	$V \cdot s$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Segulsvið	tesla	T	$Wb \cdot m^{-2}$	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Spanstuðull	henry	H	$Wb \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Ljós magn	lumen	lm		cd · sr
Lýsing	lux	lx	$lm \cdot m^{-2}$	$m^{-2} \cdot cd \cdot sr$
Geislavirkni	becquerel	Bq		$s^{-1}$
Geislaskammtur,	gray	Gy	$J \cdot kg^{-1}$	$m^2 \cdot s^{-2}$
Ígildi geislaskammts	sievert	Sv	$J \cdot kg^{-1}$	$m^2 \cdot s^{-2}$

(<sup>1</sup>) Sérstök heiti á afleiðingu: Heitið voltamp (táknað „VA“) er notað til að tákna sýnilega orku riðstraums og heitið var (táknað „var“) er notað til að tákna raforku með launviðnámi. Heitið „var“ er ekki skráð í ályktunum almenna þingsins um mál og vog.

Einingar sem leiddar eru af grunneiningum alþjóðlega einingakerfisins eða viðbótareiningum þess er heimilt að gefa upp í þeim einingum sem skráðar eru í I. kafla.

Einkanlega er hægt að gefa afleiddar alþjóðlegar einingar upp með sérstökum heitum og táknum sem sýnd eru í töflunni hér að ofan. Til dæmis er hægt að gefa upp alþjóðlegu eininguna fyrir seigju ýmist sem  $m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-1}$  eða  $N \cdot s \cdot m^{-2}$  eða Pa · s.

## 1.3. Forskeyti og tákn þeirra sem notuð eru til að tákna tiltekin tugamargfeldi og tugabrot

Tugamargfeldi	Forskeyti	Tákn	Tugamargfeldi	Forskeyti	Tákn
$10^{18}$	exa	E	$10^{-1}$	desí	d
$10^{15}$	peta	P	$10^{-2}$	sentí	c
$10^{12}$	tera	T	$10^{-3}$	millí	m
$10^9$	gíga	G	$10^{-6}$	míkró	$\mu$
$10^6$	mega	M	$10^{-9}$	nanó	n
$10^3$	kíló	k	$10^{-12}$	pikó	p
$10^2$	hektó	h	$10^{-15}$	femtó	f
$10^1$	deka	da	$10^{-18}$	attó	a

Heitin og táknin fyrir tugamargfeldi og tugabrot massaeiningarinnar eru mynduð með því að bæta forskeytum við orðið „gramm“ og táknum þeirra framan við táknið „g“.

Sé afleidd eining gefin upp sem almennt brot er hægt að gefa til kynna tugamargfeldi hennar og tugabrot með því að bæta forskeytunum við einingar í teljara eða nefnara eða hvorum tveggja.

Óheimilt er að nota samsett forskeyti, þ. e. forskeyti sem búin eru til með því að raða saman ofangreindum forskeytum.

## 1.4. Sérstök leyfileg heiti og tákn fyrir tugamargfeldi og tugabrot af einingu alþjóðlega einingakerfisins

Viðfangsefni	Eining		
	Heiti	Tákn	Gildi
Rúmmál	lítri	l eða L <sup>(1)</sup>	1 l = 1 dm <sup>3</sup> = 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>
Massi	tonn	t	1 t = 1 Mg = 10 <sup>3</sup> kg
Þrýstingur, álag	bar	bar <sup>(2)</sup>	1 bar = 10 <sup>5</sup> Pa

<sup>(1)</sup> Táknin tvö „l“ og „L“ er heimilt að nota fyrir eininguna lítra.  
(Sextánda almenna þingið um mál og vog (1979), 5. ályktun.)

<sup>(2)</sup> Þessi eining er skráð í riti Alþjóðlegu mælifráðstofnunarinnar (International Bureau of Weights and Measures) meðal eininga sem leyfðar eru tímabundið.

*Athugasemd:* Forskeytin og tákn þeirra sem skráð eru í 1.3 er heimilt að nota með einingunum og táknum þeirra sem eru skráð í töflu 1.4.

2. EININGAR SEM SKILGREINDAR ERU Á GRUNNI ALÞJÓÐLEGA EININGAKERFISINS EN ERU EKKI TUGAMARGFELDI EÐA TUGABROT ÞEIRRA

Viðfangsefni	Eining		
	Heiti	Tákn	Gildi
Flatarhorn	snúningur* <sup>(1)</sup> (a)		1 snúningur = $2\pi$ rad
	nýgráða* eða gon*	gon*	1 gon = $\frac{\pi}{200}$ rad
	gráða (horns)	°	1° = $\frac{\pi}{180}$ rad
	mínúta (horns)	'	1' = $\frac{\pi}{10800}$ rad
	sekúnda (horns)	''	1'' = $\frac{\pi}{648000}$ rad
Tími	mínúta	mín.	1 mín. = 60 s
	klukkustund	klst.	1 klst. = 3 600 s
	dagur	d	1 d = 86 400 s

<sup>(1)</sup> Táknid (\*) á eftir einingarheiti eða tákn merkir að það komi ekki fyrir í skrá sem gefnar hafa verið út af CGPM, CIPM eða Alþjóðlegu mælifráðstofnuninni. Þetta gildir um allan þennan viðauka.

(a) Ekki er til neitt alþjóðlegt tákn.

*Athugasemd:* Forskeytin sem talin eru upp í 1.3 er einungis heimilt að nota með heitunum „nýgráða“ eða „gon“ og tákni „gon“.

3. EININGAR SEM SKILGREINDAR ERU ÓHÁÐ HINUM SJÖ GRUNNEININGUM ALÞJÓÐLEGA EINGAKERFISINS

Einingin atómmassi er einn tólfth hluti af massa aðalsamsætu frumefnisins <sup>12</sup>C.

Rafeindavolt er hreyfiorkan sem rafeindin tekur í sig þegar hún fer í lofttömi frá einum stað til annars sem hefur eins volts meiri rafspennu.

Viðfangsefni	Eining		
	Heiti	Tákn	Gildi
Massi eins atóms	eining eins atómmassa	u	1 u $\approx 1,660\,565\,5 \times 10^{-27}$ kg
Orka	rafeindavolt	eV	1 eV $\approx 1,602\,189\,2 \times 10^{-19}$ J

Gildi þessara eininga, samkvæmt alþjóðlega einingakerfinu, er þekkt með fullri vissu.

Framangreind gildi eru tekin upp úr tímariti CODATA, 11. tölubl. frá desember 1973 frá Alþjóðavísindaráðinu („the International Council of Scientific Unions“).

*Athugasemd:* Forskeytin og tákn þeirra sem eru skráð í 1.3 er heimilt að nota með þessum tveimur einingum og táknum þeirra.

## 4. EININGAR OG HEITI EINGA SEM EINVÖRDUNGU ERU HEIMIL Á TILTEKNUM SÉRSVIÐUM

Viðfangsefni	Eining		
	Heiti	Tákn	Gildi
Ljósbrott sjóntækja	dioptré*		1 dioptré = 1 m <sup>-1</sup>
Massi eðalsteina	karat		1 karat = 2 × 10 <sup>-4</sup> kg
Flatarmál bújarða og byggingarlóða	ari	a	1 a = 10 <sup>2</sup> m <sup>2</sup>
Massi á lengdareiningu textílþráða og garns	tex*	tex*	1 tex = 10 <sup>-6</sup> kg · m <sup>-1</sup>

*Athugasemd:* Forskeytin sem eru talin upp í 1.3 er heimilt að nota með einingum þeim sem að ofan getur. Margfeldið 10<sup>2</sup> arar heitir þó „hektari“.

## 5. SAMSETTAR EININGAR

Samsettar einingar verða til með því að setja saman einingarnar sem eru taldar upp í I. kafla.

## II. KAFLI

## LÖGGILDAR MÆLIEININGAR SEM UM GETUR Í b-LIÐ 1. GR.

## VIÐFANGSEFNI, HEITI EININGA, TÁKN OG GILDI

Viðfangsefni	Eining		
	Heiti	Tákn	Gildi
Blóðþrýstingur	millímetri kvikasilfurs (*)	mm Hg (*)	1 mm Hg = 133,322 Pa
Flatarhorn		g* <sup>(1)</sup>	1 g = $\frac{\pi}{200}$ rad
Geislavirkni	curie	Ci	1 Ci = $3,7 \times 10^{10}$ Bq
Gleypniskammtur	rad	rad <sup>(2)</sup>	1 rad = $10^{-2}$ Gy
Ígildisskammtur	rem	rem	1 rem = $10^{-2}$ Sv
Geislun (x og y geislar)	röntgen	R	1 R = $2,58 \cdot 10^{-4}$ C · kg <sup>-1</sup>
Aflfræðileg seigja	poise	P	1 P = $10^{-1}$ Pa · s
Hreyfiseigja	stokes	St	1 St = $10^{-4}$ m <sup>2</sup> · s <sup>-1</sup>

<sup>(1)</sup> Táknid fyrir nýgráðu.

<sup>(2)</sup> Sé hætt við að ruglingur verði með táknid fyrir radían má nota rd í staðinn fyrir rad.

*Athugasemd:* Forskeyti þau og tákn sem eru talin upp í 1.3 í I. kafla er heimilt að nota í samsetningum með einingunum og táknunum sem skráð eru í þessum kafla, þó ekki millímetra kvikasilfurs og tákn þess og táknid „g“.

Allt fram til þess dags sem greinir í b-lið 1. gr. má nota einingarnar í II. kafla hverja með annarri eða með þeim sem skráðar eru í I. kafla til að mynda samsettar einingar.

## III. KAFLI

## LÖGGILDAR MÆLIEININGAR SEM UM GETUR Í c-LIÐ 1.GR.

## VIÐFANGSEFNI, HEITI EININGA, TÁKN OG NÁMUNDUNARGILDI

**Lengd**

inch	1 in	= $2,54 \times 10^{-2}$ m
foot	1 ft	= 0,3048 m
fathom <sup>(1)</sup>	1 fm	= 1,829 m
mile	1 mile	= 1 609 m
yard	1 yard	= 0,9144 m

**Flatarmál**

square foot	1 sq ft	= $0,929 \times 10^{-1}$ m <sup>2</sup>
acre	1 ac	= 4 047 m <sup>2</sup>
square yard	1 sq yd	= 0,8361 m <sup>2</sup>

**Rúmmál**

fluid ounce	1 fl oz	= $28,41 \times 10^{-6}$ m <sup>3</sup>
gill	1 gill	= $0,1421 \times 10^{-3}$ m <sup>3</sup>
pint	1 pt	= $0,5683 \times 10^{-3}$ m <sup>3</sup>
quart	1 qt	= $1,137 \times 10^{-3}$ m <sup>3</sup>
gallon	1 gal	= $4,546 \times 10^{-3}$ m <sup>3</sup>

**Massi**

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

**Orka**

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

<sup>(1)</sup> Einvörðungu notað í siglingum.

Allt fram til þess dags sem ákveðinn verður í samræmi við c-lið 1. gr. má nota einingarnar í III. kafla hverja með annarri eða með þeim sem skráðar eru í I. kafla til að mynda samsettar einingar.