

ET

ET

ET



EUROOPA KOMISJON

Brüssel 27.9.2010
KOM(2010) 507 lõplik

2010/0260 (COD)

Ettepanek

EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU DIREKTIIV

mõõtühikuid käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta

(kodifitseeritud tekst)

SELETUSKIRI

1. Kodanike Euroopa jaoks peab komisjon oluliseks Euroopa Liidu õigust lihtsustada ja selgemaks muuta, nii et see oleks kodanikule loetavam ja kättesaadavam; see annab kodanikule parema võimaluse talle antud õigusi kasutada.

Seda eesmärki ei ole võimalik saavutada, kuni arvukad sätted, mida on korduvalt ja sageli oluliselt muudetud, asuvad laiali, osad esialgses õigusaktis ja osad muutvates õigusaktides. Nii tuleb kehtiva õiguse kindlakstegemiseks uurida ja võrrelda suurt hulka õigusakte.

Muudetud õigusaktide kodifitseerimine on seega oluline õiguse selguse ja loetavuse saavutamiseks.

2. 1. aprillil 1987. aastal otsustas¹ komisjon anda oma talitustele ülesande kodifitseerida kõik õigusaktid hiljemalt kümnenda muudatuse järel. Komisjon rõhutas, et see on minimaalne nõue ning et õiguse arusaadavuse ja selguse jaoks tuleks talitustel püüda nende vastutusalas olevaid tekste kodifitseerida veel tihedamini.

3. Seda kinnitati Edinburghi Euroopa Ülemkogu eesistuja järeldustega detsembris 1992², rõhutades kodifitseerimise tähtsust, mis annab õiguskindlust konkreetsel ajahetkel asjas kohaldamisele kuuluva õiguse osas.

Kodifitseerides tuleb täpselt järgida tavapäraselt Euroopa Liidu õigusaktide vastuvõtmiseks ettenähtud seadusandlikku menetlust.

Kuna kodifitseeritavatesse õigusaktidesse ei või teha sisulisi muudatusi, otsustasid Euroopa Parlament, nõukogu ja komisjon 20. detsembri 1994. aasta institutsioonidevahelises kokkuleppes, et kodifitseeritavate õigusaktide kiiremaks vastuvõtmiseks võib kasutada kiirendatud menetlust.

4. Käesoleva ettepaneku eesmärk on kodifitseerida nõukogu 20. detsembri 1979. aasta direktiiv 80/181/EMÜ mõõtühikuid käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise ja direktiivi 71/354/EMÜ kehtetuks tunnistamise kohta³. Uus direktiiv asendab sellesse inkorporeeritud õigusaktid⁴; käesolevas ettepanekus on säilitatud kodifitseeritud õigusaktide sisu ja nende kokkupanemisel on tehtud ainult kodifitseerimiseks vajalikud vormilised muudatused.

5. Kodifitseerimise ettepanek on koostatud direktiivi 80/181/EMÜ ja selle muutmisaktide eelneva konsolideerimise alusel kahekümne kahes ametlikus keeles, mis on teostatud Euroopa Liidu Väljaannete Talituse poolt andmetöötluse abil. Juhul kui artiklitele on antud uued numbrid, siis vastavus vanade ja uute numbrite vahel on näidatud tabelis, mis on kodifitseeritud direktiivi III lisas.

¹ KOM(87) 868 PV.

² Vt järelduste A osa 3. lisa.

³ Teostatud vastavalt komisjoni teatisele Euroopa Parlamendile ja nõukogule - *acquis communautaire*'i kodifitseerimisest KOM(2001) 645 lõplik.

⁴ Vt käesoleva ettepaneku II lisa A osa.

Ettepanek

EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU DIREKTIIV**mõõtühikuid käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta****(kodifitseeritud tekst)****(EMPs kohaldatav tekst)**

EUROOPA PARLAMENT JA EUROOPA LIIDU NÕUKOGU,
võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut, eriti selle artiklit  114 ,
võttes arvesse Euroopa Komisjoni ettepanekut,
olles edastanud seadusandliku akti eelnõu liikmesriikide parlamentidele,
võttes arvesse Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamust⁵,
toimides seadusandliku tavamenetluse kohaselt,
ning arvestades järgmist:



- (1) Nõukogu 20. detsembri 1979. aasta direktiivi 80/181/EMÜ mõõtühikuid käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise ja direktiivi 71/354/EMÜ kehtetuks tunnistamise kohta⁶ on korduvalt oluliselt muudetud⁷. Selguse ja otstarbekuse huvides tuleks kõnealune direktiiv kodifitseerida.
-

↓ 80/181/EMÜ põhjendus 1

- (2) Mõõtühikud on hädavajalikud kõikide mõõtevahendite kasutamisel mõõtmistulemuste ja suurusnäitude väljendamiseks. Mõõtühikuid kasutatakse enamikus inimtegevuse valdkondades. On tarvis tagada võimalikult suur selgus nende kasutamisel. Sellepärast on tarvis koostada eeskirjad nende kasutamiseks Euroopa Liidu piires majanduse, rahvatervise, avaliku turvalisuse ja halduse alal.

⁵ ELT C [...], [...], lk [...].

⁶ EÜT L 39, 15.2.1980, lk 40.

⁷ Vt II lisa A osa.

↓ 80/181/EMÜ põhjendus 4

- (3) Mõõtühikute suhtes kehtivad rahvusvahelised resolutsioonid, mis on vastu võetud 20. mail 1875. aastal Pariisis allakirjutatud meetrikonventsiooni alusel asutatud kaalude ja mõõtude peakonverentsil (CGPM) ja millega on liitunud kõik liikmesriigid. Rahvusvaheline mõõtühikute süsteem (SI) koostati kõnealuste resolutsioonide alusel.
-

↓ 80/181/EMÜ põhjendus 2
(kohandatud)

- (4) Rahvusvahelise transpordi valdkonnas on olemas Euroopa Liidu või liikmesriikide suhtes siduvad rahvusvahelised konventsioonid või kokkulepped. Kõnealuseid konventsioone või kokkuleppeid tuleb järgida.
-

↓ 2009/3/EÜ põhjendus 1
(kohandatud)

- (5) Kuna ☒ Ühendkuningriigis ja Iirimaal veel kohaldatavad mõõtühikute ☒ erandid on kohaliku iseloomuga ja hõlmavad vaid piiratud arvu tooteid, ei tooks nende säilitamine kaasa mittetariifsete tõkete kasutuselevõttu kaubanduses ning seetõttu ei ole nende erandite tegemist vaja lõpetada.
-

↓ 1999/103/EÜ põhjendus 4
(kohandatud)

- (6) Teatavad kolmandad riigid ei aktsepteeri oma turul tooteid, mis on tähistatud üksnes ☒ käesoleva ☒ direktiiviga kehtestatud ametlike mõõtühikutega. Neisse riikidesse oma tooteid eksportivad ettevõtjad jäävad ebasoodsasse olukorda, kui lisatähiste kasutamine ☒ ei ole ☒ enam lubatud. Seetõttu tuleks lisatähiste kasutamist mitteametlike mõõtühikutena lubada veel mõne aja jooksul.
-

↓ 2009/3/EÜ põhjendus 6
(kohandatud)

- (7) ☒ Täiendavad suurusnäidud võimaldavad ☒ järk-järgult ja tõrgeteta võtta kasutusele võimalikke uusi rahvusvahelisel tasandil välja töötatud meetermõõdustiku ühikuid.
-

↓ 80/181/EMÜ põhjendus 9
(kohandatud)

- (8) ☒ Täiendavate suurusnäitude ☒ süstemaatiline rakendamine ei ole kõigi mõõtevahendite, sealhulgas mõõtmisfunktsiooniga meditsiiniseadmete puhul, siiski tingimata soovitatav. Liikmesriikidel peaks olema õigus nõuda, et nende territooriumil oleksid mõõtevahendite suurusnäidud väljendatud ühes ametlikus mõõtühikus.

↓ 80/181/EMÜ põhjendus 10
(kohandatud)

- (9) Käesolev direktiiv ei mõjuta ☒ enne direktiivi 80/181/EMÜ rakendamiskuupäeva ☒ turule viidud toodete edasist tootmist. See mõjutab siiski selliste toodete ja seadmete turule viimist ja kasutamist, mille suurusnäidud on mõõtühikutes, mis enam ei ole ametlikud mõõtühikud, kui selliseid tooteid ja seadmeid vajatakse juba turul olevate toodete, seadmete ja mõõtevahendite koostide või osade täiendamiseks või asendamiseks. Seetõttu peavad liikmesriigid lubama selliste toodete ja seadmete turule viimist ja kasutamist, millega saab kooste täiendada või asendada isegi siis, kui nende suurusnäidud on mõõtühikutes, mis enam ei ole ametlikud mõõtühikud, et juba turul olevaid tooteid, seadmeid ja mõõtevahendeid oleks jätkuvalt võimalik kasutada.

↓ 2009/3/EÜ põhjendus 4
(kohandatud)

- (10) ☒ Käesoleva ☒ direktiiviga toetatakse siseturu tõrgeteta toimimist selles sätestatud mõõtühikute ühtlustamise taseme kaudu. Sellega seoses on kohane, et komisjon jälgib turul toimuvaid arenguid, mis on seotud kõnealuse direktiivi ning selle rakendamisega, eelkõige seoses siseturu toimimise võimalike takistustega ning seoses mis tahes täiendava ühtlustamisega, mis on nõutav nende takistuste ületamiseks.

↓ 2009/3/EÜ põhjendus 5
(kohandatud)

- (11) ☒ Kaubandussuhete raames kolmandate riikidega, sealhulgas transatlantilise majandusnõukoguga, on kohane, et komisjon töötab kindlalt üksnes rahvusvahelise mõõtühikute süsteemi (SI) ühikutega märgistatud toodete aktsepteerimiseks ☒ kolmandate riikide turgudel.

↓

- (12) Käesolev direktiiv ei mõjuta liikmesriikide kohustusi, mis on seotud II lisa B osas esitatud direktiivide ülevõtmise ja kohaldamise tähtaegadega,

↓ 80/181/EMÜ

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA DIREKTIIVI:

Artikkel 1

Ametlikud mõõtühikud, mida käesolevas direktiivis kasutatakse suuruste väljendamisel, on järgmised:

↓ 80/181/EMÜ (kohandatud)

- a) ☒ I ☒ lisa I peatükis loetletud mõõtühikud;

↓ 2009/3/EÜ art 1 p 1
(kohandatud)

- b) ☒ I ☒ lisa II peatükis loetletud mõõtühikud ainult nendes liikmesriikides, kus nende kasutamiseks anti luba 21. aprillil 1973. aastal.

↓ 80/181/EMÜ

Artikkel 2

↓ 2009/3/EÜ art 1 p 2
(kohandatud)

- ☒ 1. ☒ Artiklist 1 tulenevad kohustused on seotud kasutatavate mõõtevahenditega, tehtud mõõtmistega ja mõõtühikutes väljendatud suurusnäitudega.

↓ 80/181/EMÜ (kohandatud)

- ☒ 2. ☒ Käesolev direktiiv ei mõjuta Euroopa Liidu või liikmesriikide suhtes siduvate rahvusvaheliste konventsioonide ja kokkulepete põhjal ettenähtud ühikute kasutamist õhu- ja meretranspordis ning raudteeliikluses, välja arvatud käesoleva direktiivi alusel kohustuslikud ühikud.

Artikkel 3

1. Käesolevas direktiivis tähendab «täiendav suurusnäit» lisa I peatükis loetletud mõõtühikus väljendatud suurusnäitu, millega kaasneb üks või mitu suurusnäitu, mis on väljendatud mõõtühikutes, mida kõnealuse ☒ I ☒ lisa I peatükk ei sisalda.

↓ 2009/3/EÜ art 1 p 3

2. Täiendavate suurusnäitude kasutamine on lubatud.

↓ 80/181/EMÜ (kohandatud)

Liikmesriikidel on õigus nõuda suurusnäitude märkimist mõõtevahenditele ühte ametlikku mõõtühikut kasutades.

3. I lisa I peatükis loetletud mõõtühikus väljendatud näit peab olema valdav. Näitude puhul, mis on väljendatud mõõtühikutes, mida ei sisalda lisa I peatükk, kasutatakse ☒ tähemärke ☒, mis pole suuremad kui I peatükis loetletud mõõtühikute näitude ☒ tähemärgid ☒.

Artikkel 4

Mõõtühikuid, mis ei ole või enam ei ole ametlikud, on lubatud kasutada:

- ☒ a) ☒ toodete ja seadmete puhul, mis ☒ 20. detsembriks 1979 ☒ on juba turule viidud või kasutusele võetud;
- ☒ b) ☒ toodete ja seadmete koostide või osade juures, mis on vajalikud ☒ punktis a nimetatud ☒ märgitud toodete ja seadmete koostide või osade täiendamiseks või asendamiseks.

↓ 80/181/EMÜ (kohandatud)

Mõõtevahendite indikaatorites võib siiski nõuda ametlike mõõtühikute kasutamist.

↓ 1999/103/EÜ art 1 p 2
(kohandatud)

Artikkel 5

Käesoleva direktiivi rakendamisküsimusi ja eelkõige lisatähiseid puudutavaid küsimusi uuritakse edasi ning vajaduse korral võetakse lisameetmeid Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/34/EÜ⁸ artiklis 17 sätestatud korras.

↓ 2009/3/EÜ art 1 p 4

Artikkel 6

Komisjon jälgib turul toimuvaid arenguid, mis on seotud käesoleva direktiivi ja selle rakendamisega, seoses siseturu ja rahvusvahelise kaubanduse tõrgeteta toimimisega ning esitab Euroopa Parlamendile ja nõukogule aruande 31. detsembriks 2019, lisades vajaduse korral oma ettepanekud.

↓ 80/181/EMÜ (kohandatud)

Artikkel 7

Liikmesriigid ☒ tagavad ☒, et komisjonile teatatakse piisavalt aegsasti õigus- või haldusnormide eelnõudest, mida liikmesriigid kavatsevad käesoleva direktiiviga reguleeritavas valdkonnas vastu võtta, et komisjon saaks esitada oma märkused.

↓

Artikkel 8

Direktiiv 80/181/EMÜ mida on muudetud II lisa A osas loetletud direktiividega tunnistatakse kehtetuks; see ei mõjuta liikmesriikide kohustusi, mis on seotud II lisa B osas esitatud direktiivide ülevõtmise ja kohaldamise tähtaegadega.

⁸ ELT L 106, 28.4.2009, lk 7.

Viiteid kehtetuks tunnistatud direktiivile käsitatakse viidetena käesolevale direktiivile kooskõlas III lisas esitatud vastavustabeliga.

Artikkel 9

Käesolev direktiiv jõustub kahekümnendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

↓ 80/181/EMÜ art 8

Artikkel 10

Käesolev direktiiv on adresseeritud liikmesriikidele.

[...]

Euroopa Parlamendi nimel
president

Nõukogu nimel
eesistuja

ILISA

I PEATÜKK

**ARTIKLI 1 PUNKTIS a NIMETATUD AMETLIKUD
MÕÕTÜHIKUD**

**1. SI ÜHIKUD NING NENDE DETSIMAALSED KORDÜHIKUD JA
OSAÜHIKUD**

1.1. SI põhiühikud

Suurus	Ühik	
	Nimetus	Tähis
Pikkus	meeter	m
Mass	kilogramm	kg
Aeg	sekund	s
Elektrivoolu tugevus	amper	A
Termodünaamiline temperatuur	kelvin	K
Ainehulk	mool	mol
Valgustugevus	kandela	cd

SI põhiühikute määratlused:

Pikkusühik

Meeter võrdub vahemaaga, mille valgus läbib vaakumis 1/299 792 458 sekundiga.

[17. CGPM (1983) resolutsioon nr 1].

Massiühik

Kilogramm on massiühik; kilogramm võrdub rahvusvahelise kilogrammietaloni massiga.

[3. CGPM (1901), konverentsi ettekanne, lk 70].

Ajaühik

Sekund võrdub tseesium-133 aatomi põhioleku kahe ülipeenstruktuurinivoo vahelisele siirdele vastava kiirguse 9 192 631 770 perioodiga.

[13. CGPM (1967), resolutsioon nr 1].

Elektrivoolu ühik

1 amper on sellise muutumatu elektrivoolu tugevus, mis kahte lõpmatult pikka ja paralleelset, teineteisest vaakumis 1 m kaugusel asetsevat kaduvvääkese ringikujulise ristlõikega sirgjuhet läbides tekitab nende juhtmete vahel iga meetripikkuse lõigu kohta jõu 2×10^{-7} N.

[CIPM (1946), resolutsioon nr 2, heaks kiidetud 9. CGPM (1948)].

Termodünaamilise temperatuuri ühik

Termodünaamilise temperatuuri ühik kelvin on 1/273,16 vee kolmikpunkti termodünaamilisest temperatuurist.

Nimetatud mõiste osutab veele, mille isotoopkoostis on määratletud järgmiste aine hulga suhtarvudega: 0,00015576 mooli 2 H ühe mooli 1 H kohta, 0,0003799 mooli 17 O ühe mooli 16 O kohta ja 0,0020052 mooli 18 O ühe mooli 16 O kohta.

[13. CGPM (1967) resolutsioon nr 4 ja 23. CGPM (2007) resolutsioon nr 10].

Ainehulga ühik

Mool on aine hulk, mis sisaldab niisama palju struktuurielemente, kui on aatomeid 0,012 kg süsiniku isotoobis 12C.

Mooli kasutamise korral tuleb nimetada, missuguste struktuurielementidega on tegemist. Need võivad olla aatomid, molekulid, ioonid, elektronid või muud osakesed või osakesterühmad.

[14. CGPM (1971), resolutsioon nr 3].

Valgustugevuse ühik

Kandela on valgustugevus, millega teatavas kindlas sihis kiirgab 540×10^{12} hertsise sagedusega monokromaatilise kiirguse allikas, kui tema kiirgustugevus selles sihis on $1/683 \text{ W/sr}$.

[16. CGPM (1979), resolutsioon nr 3].

- 1.1.1. ➔₁ SI tuletatud temperatuuriühiku erinimetuse ja -tähe Celsiuse temperatuuri väljendamiseks ➔

Suurus	Ühik	
	Nimetus	Tähis
Celsiuse temperatuur	Celsiuse kraad	°C

↓ 1999/103/EÜ art 1 punkt 3
alapunkt a

Celsiuse temperatuuri t määratletakse kui erinevust $t = T - T_0$ kahe termodünaamilise temperatuuri T ja T_0 vahel, kui $T_0 = 273,15 \text{ K}$. Temperatuuride vahet või erinevust võib väljendada kas kelvinites või Celsiuse kraadides. Ühikud «Celsiuse kraad» ja «kelvin» on võrdsed.

↓ 2009/3/EÜ art 1 p 5 alapunkt c

1.2. SI tuletatud ühikud

↓ 2009/3/EÜ art 1 p 5 alapunkt e

- 1.2.1. SI tuletatud ühikute üldreegel

SI põhiühikutest koherentselt tuletatud ühikuid väljendatakse algebraliselt SI põhiühikute astme korrutise vormis numbrilise koefitsiendiga 1.

1.2.2. Tuletatud SI ühikud, millel on nimetus ja tähis

Suurus	Ühik		Väljendus	
	Nimetus	Tähis	Muudes SI ühikutes	SI põhiühikutes või SI lisaühikutes
Tasanurk	radiaan	rad		$\text{m} \cdot \text{m}^{-1}$
Ruuminurk	steradian	sr		$\text{m}^2 \cdot \text{m}^{-2}$
Sagedus	herts	Hz		s^{-1}
Jõud	njuuton	N		$\text{m} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Rõhk, pinge	paskal	Pa	$\text{N} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{m}^{-1} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Energia, töö; soojushulk	džaul	J	$\text{N} \cdot \text{m}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Võimsus ⁽¹⁾ , kiirgusvoog	vatt	W	$\text{J} \cdot \text{s}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3}$
Elektrihulk, elektrilaeng	kulon	C		$\text{s} \cdot \text{A}$
Elektripotentsiaal, potentsiaalide vahe, elektromotoorjõud	volt	V	$\text{W} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-1}$
Elektritakistus	oom	Ω	$\text{V} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-2}$
Elektrijuhtivus	siimens	S	$\text{A} \cdot \text{V}^{-1}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^3 \cdot \text{A}^2$
Elektrimahtuvus	farad	F	$\text{C} \cdot \text{V}^{-1}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^4 \cdot \text{A}^2$
Magnetvoog	veeber	Wb	$\text{V} \cdot \text{s}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$
Magnetvoo tihedus	tesla	T	$\text{Wb} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$
Induktiivsus	henri	H	$\text{Wb} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-2}$
Valgusvoog	luumen	lm		$\text{cd} \cdot \text{sr}$
Valgustatus	luks	lx	$\text{lm} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{cd} \cdot \text{sr}$
Radioaktiivsus	bekrell	Bq		s^{-1}
Neeldumiskoos, ioniseeriv kiirgus kerma, neeldumiskoosi indeks	grei	Gy	$\text{J} \cdot \text{kg}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$
Kiirituskoos	siivert	Sv	$\text{J} \cdot \text{kg}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$
Katalüütiline aktiivsus	katal	kat		$\text{mol} \cdot \text{s}^{-1}$

⁽¹⁾ Võimsusühiku eri nimetused: nimetus voltamper (tähis „VA”), kui seda kasutatakse vahelduvvoolu näivvõimsuse väljendamiseks, ning varr (tähis „var”), kui seda kasutatakse vahelduvvoolu reaktiivvõimsuse väljendamiseks. „Var” ei sisaldu GCPMi resolutsioonides.

SI põhiühikutest tuletatud ühikuid võib väljendada I peatükis loetletud ühikutes.

Tuletatud SI ühikuid võib väljendada eespool esitatud tabelis märgitud eri nimetuste ja tähistega. Näiteks SI dünaamilise viskoossuse ühikut võib väljendada järgmiselt: $\text{m}^{-1} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-1}$ või $\text{N} \cdot \text{s} \cdot \text{m}^{-2}$ või $\text{Pa} \cdot \text{s}$.

1.3. Teatavate detsimaalsete kordühikute ja osaühikute tähistamisel kasutatavad eesliited ja nende tähised

↓ 1999/103/EÜ art 1 punkt 3 alapunkt c		
Tegur	Eesliide	Tähis
10^{24}	yotta	Y
10^{21}	zetta	Z
10^{18}	eksa	E
10^{15}	peta	P
10^{12}	tera	T
10^9	giga	G
10^6	mega	M
10^3	kilo	k
10^2	hekto	h
10^1	deka	da
10^{-1}	detsi	d
10^{-2}	senti	c
10^{-3}	milli	m
10^{-6}	mikro	μ
10^{-9}	nano	n
10^{-12}	piko	p
10^{-15}	femto	f
10^{-18}	ato	a
10^{-21}	zepto	z
10^{-24}	yocto	y

Massiühiku detsimaalsete kordühikute ja osaühikute nimetused ja tähised moodustatakse eesliite lisamisega sõnale «gramm» ja nende tähise lisamisega tähisele «g».

Murruga väljendatud tuletatud ühikute detsimaalseid kordühikuid ja osaühikuid võib tähistada eesliite lisamisega ühikule murru lugejas või nimetajas või mõlemas kõnealus osas.

Liiteesliiteid, s.t mitme eespool märgitud eesliite kõrvuti seadmise tulemusena saadud eesliiteid, ei tohi kasutada.

1.4. SI ühikute detsimaalsete kordühikute ja osaühikute erinimetused ja -tähised

Suurus	Ühik		
	Nimetus	Tähis	Väärtus
Ruumala	liiter	l või L ⁽¹⁾	1 l = 1 dm ³ = 10 ⁻³ m ³
Mass	tonn	t	1 t = 1 Mg = 10 ³ kg
Rõhk, pinge	baar	bar ⁽²⁾	1 bar = 10 ⁵ Pa

(1) Kahte tähist «l» ja «L» võib kasutada liitri ühikuna [16. CGPM (1979), resolutsioon nr 5].

(2) Ühik, mis esineb Rahvusvahelise Kaalude ja Mõõtude Büroo brošüüri loetelus ajutiselt lubatud ühikute hulgas.

Märkus: 1.3 loetletud eesliiteid ja nende tähiseid võib kasutada koos punktis 1.4 esitatud tabelis olevate ühikute ja tähistega.

2. ÜHIKUD, MIDA MÄÄRATLETAKSE SI ÜHIKUTE ALUSEL, KUID MIS EI OLE NENDE DETSIMAALSED KORDÜHIKUD EGA OSAÜHIKUD

Suurus	Ühik		
	Nimetus	Tähis	Väärtus
Tasanurk	täispööre ^{*(1) (a)}		1 täispööre = 2 π rad
	uus kraad [*] või goon [*]	gon [*]	1 gon = π/200 rad
	aste	°	1° = π/180 rad
	nurgaminut	'	1' = π/10 800 rad
	nurgasekund	''	1'' = π/648 000 rad
Aeg	minut	min	1 min = 60 s
	tund	h	1 h = 3 600 s
	päev	d	1 d = 86 400 s

- (1) Märk * ühiku nimetuse või tähise järel näitab, et ühik ei esine CGPMi, CIPMi või BIPMi koostatud loeteludes. See kehtib kogu käesoleva lisa kohta.
- (a) Rahvusvahelist tähist ei ole olemas.

Märkus: Punktis 1.3. loetletud eesliiteid võib kasutada ainult koos nimetustega «uus kraad» või «goon» ning tähisega «gon».

↓ 1999/103/EÜ art 1 punkt 3
alapunkt d

3. SI-SÜSTEEMIS KASUTATAVAD ÜHIKUD, MILLE VÄÄRTUSED SI-SÜSTEEMIS SAADakse KATSELISELT

Kogus	Ühik		
	Nimetus	Sümbol	Mõiste
Energia	Elektronvolt	eV	Elektronvolt on elektroni omandatud kineetiline energia, mida ta saab, läbides vaakumis 1-voldilise potentsiaalse erinevuse.
Mass	Ühtne aatommassiühik	u	Ühtne aatommassiühik on 1/12 süsiniku isotoobi ^{12}C aatomi massist.

Märkus: Punktis 1.3 loetletud eesliiteid ja nende sümboleid võib kasutada koos kõnealuse kahe ühikuga ja nende sümboolitega.

↓ 80/181/EMÜ lisa

4. AINULT ERIALASEKS KASUTAMISEKS LUBATUD ÜHIKUD JA ÜHIKUTE NIMETUSED

Suurus	Ühik		
	Nimetus	Tähis	Väärtus
Optiline tugevus	dioptria *		1 dioptria = 1 m^{-1}
Vääriskivide mass	karaat		1 karaat = $2 \times 10^{-4} \text{ kg}$
Põllumajandusliku maa ja ehitusmaa pindala	aar	a	1 a = 10^2 m^2
Kiu ja lõnga lineaartiheduse ühik	teks *	tex *	1 tex = $10^{-6} \text{ kg} \cdot \text{m}^{-1}$

↓ 85/1/EEC art 1 punkt 2 alapunkt a			
Vererõhk ja teiste kehavedelike rõhk	Millimeeter elavhõbedasammast	mm Hg [*]	1 mm Hg = 133,322 Pa
Efektiivne ristlõige	Barn	b	1 b = 10 ⁻²⁸ m ²

↓ 85/1/EEC art 1 punkt 2 alapunkt b
--

Märkus: Punktis 1.3 loetletud eesliited ja nende tähised kehtivad koos eespool märgitud ühikute ja tähistega, välja arvatud ühikuga millimeeter elavhõbedasammast ja selle tähisega. Kordse mõõtühiku 102a nimetus on siiski „hektar”.

5. LIITÜHIKUD

I peatükis loetletud ühikute kombinatsioonid moodustavad liitühikud.

↓ 89/617/EMÜ art 1 punkt 5
alapunkt a

II PEATÜKK

ARTIKLI 1 PUNKTIS b MÄRGITUD AMETLIKUD MÕÕTÜHIKUD, MIDA TOHIB KASUTADA AINULT ERIOTSTARBEL

Kasutusala	Ühik		
	Nimetus	Ligikaudne väärtus	Tähis
Liiklusmärgid, kauguse ja kiiruse mõõtmine	miil	1 mile = 1609 m	mile
	jard	1 yd = 0,9144 m	yd
	jalg	1 ft = 0,3048 m	ft
	toll	1 in = 2,54 × 10 ⁻² m	in
Vaadiõlle ja -siidri müük; tagastuspakendis piim	pint	1 pt = 0,5683 × 10 ⁻³ m ³	pt
Väärismetallitehing	(apteegi)unts	1 oz tr = 31,10 × 10 ⁻³ kg	oz tr

↓ 2009/3/EÜ art 1 p 5 alapunkt g

Kuni artikli 1 punktis b kindlaksmääratud kuupäevani võib käesolevas peatükis loetletud ühikuid kombineerida omavahel või I peatükis loetletutega, et moodustada liitühikuid.



II LISA

A osa

Kehtetuks tunnistatud direktiiv koos muudatustega (artikkel 8)

Nõukogu direktiiv 80/181/EMÜ	(EÜT L 39, 15.2.1980, lk 40)
Nõukogu direktiiv 85/1/EMÜ	(EÜT L 2, 3.1.1985, lk 11)
Nõukogu direktiiv 89/617/EMÜ	(EÜT L 357, 7.12.1989, lk 28)
Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 1999/103/EÜ	(EÜT L 34, 9.2.2000, lk 17)
Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/3/EÜ	(EÜT L 114, 7.5.2009, lk 10)

B osa

Siseriiklikku õigusesse ülevõtmise ja kohaldamise tähtajad (artikkel 8)

Direktiiv	ülevõtmise tähtaeg	kohaldamise tähtaeg
80/181/EMÜ	30. juuni 1981	1. oktoober 1981
85/1/EMÜ	1. juuli 1985	-
89/617/EMÜ	30. november 1991	-
1999/103/EÜ	8. veebruar 2001	-
2009/3/EÜ	31. detsember 2009	1. jaanuar 2010

III LISA

VASTAVUSTABEL

Direktiiv 80/181/EMÜ	Käesolev direktiiv
Artikkel 1 punktid a ja b	Artikkel 1 punktid a ja b
Artikkel 1 punktid c ja d	-
Artikkel 2 punkt a	Artikkel 2 lõige 1
Artikkel 2 punkt b	Artikkel 2 lõige 2
Artikkel 3 lõige 1	Artikkel 3 lõige 1
Artikkel 3 lõige 2	Artikkel 3 lõige 2 esimene lõik
Artikkel 3 lõige 3	Artikkel 3 lõige 2 teine lõik
Artikkel 3 lõige 4	Artikkel 3 lõige 3
Artikkel 4 esimene lõik sissejuhatav lause	Artikkel 4 esimene lõik sissejuhatav lause
Artikkel 4 esimene lõik esimene taane	Artikkel 4 esimene lõik punkt a
Artikkel 4 esimene lõik teine taane	Artikkel 4 esimene lõik punkt b
Artikkel 4 teine lõik	Artikkel 4 teine lõik
Artikkel 5	-
Artikkel 6	-
Artikkel 6a	Artikkel 5
Artikkel 6b	Artikkel 6
Artikkel 7 punkt a	-
Artikkel 7 punkt b	Artikkel 7
-	Artikkel 8
-	Artikkel 9
Artikkel 8	Artikkel 10

Lisa, I peatükk punktid 1. - 1.2.

Lisa, I peatükk punkt 1.2.1.

Lisa, I peatükk punkt 1.2.2.

Lisa, I peatükk punkt 1.2.3.

Lisa, I peatükk punktid 1.3. – 5.

Lisa, II peatükk

Lisa, III ja IV peatükk

-

-

I lisa, I peatükk punktid 1. - 1.2.

-

I lisa, I peatükk punkt 1.2.1.

I lisa, I peatükk punkt 1.2.2.

I lisa, I peatükk punktid 1.3. – 5.

I lisa, II peatükk

-

II lisa

III lisa
