

From: Henriette Fagerberg Erichsen
Sent: 25. marts 2020 09:12 (UTC +02)
To: Sikkerhedsstyrelsen Hovedpostkasse (SIK)
Subject: Sv: Høring over udkast til Bekendtgørelse om det internationale enhedssystem, SI, og andre lovlige enheder. (Sagsnr.: 2020 - 3)

Tak for henvendelsen.

Advokatrådet har besluttet ikke at afgive høringssvar.

Med venlig hilsen



ADVOKATSAMFUNDET
RETSSIKKERHED · UAFHÆNGIGHED · INTEGRITET

Henriette Fagerberg Erichsen
Sekretær

Advokatsamfundet, Kronprinsessegade 28, 1306 København K
D +45 33 96 97 28
hfe@advokatsamfundet.dk - www.advokatsamfundet.dk

Til: Yvonne Larsen (yla@sik.dk)
Fra: Yvonne Larsen (yla@sik.dk)
Titel: Høring over udkast til Bekendtgørelse om det internationale enhedssystem, SI, og andre lovlige enheder.
Sendt 24-03-2020 16:44
:

Kære Høringspart

Hermed sendes høring over udkast til Bekendtgørelse om det internationale enhedssystem, SI, og andre lovlige enheder.

Se venligst vedhæftede høringsmateriale.

Venlig hilsen

Yvonne Larsen
Juridisk specialkonsulent



SIKKERHEDSSTYRELSEN

Direkte: +45 33 73 20 84
Mobil: +45 25 10 39 84
E-mail: yla@sik.dk

Sikkerhedsstyrelsen

Esbjerg Brygge 30
6700 Esbjerg
Tlf.: +45 33 73 20 00

www.sik.dk

Denne e-mail og enhver vedhæftet fil er fortrolig. Hvis ikke du er den rette modtager, bedes du venligst omgående kontakte os og derefter slette e-mailen og enhver vedhæftet fil. På forhånd tak.



From: Rene Wilche
Sent: 27. marts 2020 16:01 (UTC +02)
To: Sikkerhedsstyrelsen Hovedpostkasse (SIK)
Cc: Yvonne Larsen
Subject: Journal nr. EMN-00-02-000003

Hej

Hermed høringssvar på Bekendtgørelse om det international enhedssystem, SI og andre lovlige enheder.

Ændringsforslag er markeret med grønt, og er baseret på BIPM SI Brochure 9th edition 2019. Helt essentielle ændringsforslag er symboler for pr fix i tabel 1.3 og 1.4, da det ellers vil være i strid med andre symboler, f.eks. M = mega.

Med venlig hilsen / Best regards



René Wilche B.Sc.EE
Development Manager
Element Metech A/S
Herningvej 30
DK-7470 Karup, Denmark
T +45 96 62 50 26

Disclaimer

This email is sent on behalf of Element Materials Technology Group Limited or the relevant group company with which you are dealing (together, **Element**). Element Materials Technology Group Limited is a limited company registered in England and Wales with registered number 09915743. Its registered office is at 5 Fleet Place, London, England, United Kingdom, EC4M 7RD and its principal place of business is at 10 Lower Grosvenor Place, London, England, United Kingdom, SW1W 0EN.

Element cannot accept responsibility for any loss or damage sustained as a result of viruses or malware and the recipient must ensure that the email and attachments are virus and malware free. Emails and attachments are opened at your own risk.

The information transferred is intended only for the person or entity to which it is addressed and may contain confidential and/or privileged material. Transmission of this email is not intended to waive confidentiality and/or privilege.

The contents of this email are subject to contract and do not contain an offer that is capable of acceptance. Unless otherwise agreed in writing with you, the Element Standard Terms of Business for the relevant group company apply in respect of any services provided to you, including advice given to you by email. The Standard Terms of Business are available on request and can be found at <https://www.element.com/terms/terms-and-conditions>

For information about how we process data and monitor communications please see our Privacy statement at <https://www.element.com/terms/privacy-statement>

Bekendtgørelse om det internationale enhedssystem, SI, og andre lovlige enheder ¹

I medfør af § 18, stk. 1, og § 23, stk. 3 i lov nr. 1518 af 18. december 2018 om erhvervsfremme, fastsættes efter bemyndigelse:

§ 1. Ved anvendelse af måleinstrumenter, udførelse af målinger og ved størrelsesangivelser, der udtrykkes i måleenheder, skal forskriftsmæssige måleenheder anvendes, jf. dog §§ 2-4.

Stk. 2. Ved forskriftsmæssige måleenheder forstås i denne bekendtgørelse de SI-enheder, der omfattes af det internationale enhedssystem, som er vedtaget af Generalkonferencen for mål og vægt², og som er gengivet i bilag 1.

Stk. 3. Ved omregning fra tidligere benyttede måleenheder til det internationale systems enheder anvendes de i bilag 3 angivne omregningsfaktorer.

§ 2. Denne bekendtgørelse berører ikke anvendelsen inden for søfart, luftfart eller jernbanetrafik af andre enheder end dem, hvis anvendelse er påbudt ved denne bekendtgørelse, når disse andre enheder er fastsat ved internationale konventioner eller aftaler, som er bindende for EU/EØS-medlemslandene.

§ 3. Det er tilladt at anvende supplerende størrelsesangivelser.

Stk. 2. Ved supplerende størrelsesangivelse forstås i denne bekendtgørelse det forhold, at en størrelsesangivelse udtrykt ved en enhed, der er opført under bilag 1, ledsages af en eller flere størrelsesangivelser, udtrykt ved enheder, der ikke er opført under bilag 1.

Stk. 3. Ved anvendelse af supplerende størrelsesangivelser skal SI-enheder være fremhævede. Størrelsesangivelser, som ikke er SI-enheder, skal anføres med skrifttegn, som højst er lige så store som de skrifttegn, der benyttes til SI-enhederne.

Stk. 4. SI-enheder skal angives, så det tydeligt fremgår, hvilken SI-enhed, der er tale om. Skrivereglerne i bilag 2 kan anvendes.

§ 4. Det er tilladt at anvende måleenheder, der ikke er eller ikke længere er forskriftsmæssige for så vidt angår:

- 1) varer og udstyr, der allerede er bragt i handelen eller taget i brug før den 1. juli 1977.
- 2) løselede til eller dele af varer og udstyr, der er nødvendige for at supplere eller udskifte løselede til eller dele af varer og udstyr nævnt i nr. 1.

§ 5. Overtrædelse af § 1, stk. 1 og 3, samt § 3, stk. 3, straffes med bøde.

Stk. 2. Den, der med forsæt eller ved grov uagtsomhed i strid med § 3, stk. 4, angiver en SI-enhed med det formål at vildlede, straffes med bøde.

Stk. 3. Der kan pålægges virksomheder (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel.

§ 6. Bekendtgørelsen træder i kraft den 13. juni 2020.

Stk. 2. Samtidig ophæves bekendtgørelse nr. 1229 af 11. december 2009 om det internationale enhedssystem, SI, og andre lovlige enheder.

§ 7. (Ophæves)

¹Bekendtgørelsen har som udkast været notificeret i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2015/1535/EU om en informationsprocedure med hensyn til tekniske forskrifter samt forskrifter for informationssamfundets tjenester (kodifikation). Denne bekendtgørelse indeholder bestemmelser, der gennemfører Rådets direktiv nr. 80/181/EØF af 20. december 1979 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om måleenheder (EF-Tidende 1980, nr. L 039, s. 40), som ændret ved Rådets Direktiver nr. 85/1/EØF af 18. december 1984, om ændring af direktiv 80/181/EØF om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om måleenheder (EF-Tidende 1985, nr. L 2, s. 11), 89/617/EØF af 27. november 1989 om ændring af direktiv 80/181/EØF om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om måleenheder (EF-Tidende 1989, nr. L 357, s. 28), og Europa-Parlamentets og Rådets direktiver nr. 1999/103/EF af 24. januar 2000 om ændring af direktiv 80/181/EØF om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om måleenheder (EF-Tidende 2000, nr. L 34, s. 17) og 2009/3/EF om ændring af Rådets direktiv 80/181/EØF om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om måleenheder (EU-Tidende 2009, nr. L 114, s. 10) og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2019/1258/EU af 23. juli 2019 om ændring, med henblik på tilpasning til den tekniske udvikling, af bilaget til Rådets direktiv 80/181/EØF for så vidt angår definitionen af SI-grundenhederne, EU-Tidende 2019 nr. L 196, side 6.

² Inden for Meterkonventionen af 20. maj 1875.

FORSKRIFTSMÆSSIGE MÅLEENHEDER OMTALT I § 1, STK. 2

1. SI-enheder og deres decimal-mangfold og decimaldele

1.1. SI-grundenheder

Det internationale enhedssystem er baseret på syv grundenheder, der er givet i nedenstående tabel

Størrelse	Enhed	
	Navn	Symbol
Tid	sekund	s
Længde	meter	m
Masse	kilogram	kg
Elektrisk strøm	ampere	A
Termodynamisk temperatur	kelvin	K
Stofmængde	mol	mol
Lysstyrke	candela	cd

Definitionerne for SI-grundenhederne er følgende:

Enhed for tid

sekund, symbol s, er SI-enheden for tid. Det er defineret ved at lade den fastlåste numeriske værdi af cæsium-frekvensen $\Delta\nu_{\text{Cs}}$, som er overgangsfrekvensen mellem de to hyperfin-niveauer i den upåvirkede grundtilstand af cæsium-133, være 9 192 631 770 udtrykt i enheden Hz, som er lig s^{-1} .

Enhed for længde

meter, symbol m, er SI-enheden for længde. Den er defineret ved at lade den fastlåste numeriske værdi af lyshastigheden i vakuum c være 299 792 458 udtrykt i enheden m/s, hvor sekund er defineret ud fra $\Delta\nu_{\text{Cs}}$.

Enhed for masse

kilogram, symbol kg, er SI-enheden for masse. Det er defineret ved at lade den fastlåste numeriske værdi af Plancks konstant h være $6,626\,070\,15 \times 10^{-34}$ udtrykt i enheden J s, som er lig med $\text{kg m}^2 \text{s}^{-1}$, hvor meter og sekund er defineret ud fra c og $\Delta\nu_{\text{Cs}}$.

Enhed for elektrisk strøm

ampere, symbol A, er SI-enheden for elektrisk strøm. Den er defineret ved at lade den fastlåste numeriske værdi af elementarladningen e være $1,602\,176\,634 \times 10^{-19}$ udtrykt i enheden C, som er lig med A s, hvor sekund defineres ud fra $\Delta\nu_{\text{Cs}}$.

Enhed for termodynamisk temperatur

kelvin, symbol K, er SI-enheden for termodynamisk temperatur. Den er defineret ved at lade den fastlåste numeriske værdi af Boltzmanns konstant k være $1,380\,649 \times 10^{-23}$ udtrykt i enheden J K^{-1} , som er lig med $\text{kg m}^2 \text{s}^{-2} \text{K}^{-1}$, hvor kilogram, meter og sekund er defineret ud fra h , c og $\Delta\nu_{\text{Cs}}$.

Enhed for stofmængde

mol, symbol mol, er SI-enheden for stofmængde. Et mol indeholder nøjagtig $6,022\,140\,76 \times 10^{23}$ elementære dele. Dette tal er den fastlåste numeriske værdi af Avogadros konstant, N_A , udtrykt i enheden mol^{-1} og kaldes Avogadros tal.

Stofmængden, symbol n , i et system er et mål for antallet af specificerede elementære dele. Elementære dele kan være atomer, molekyler, ioner, elektroner, andre partikler eller specificerede grupper af sådanne partikler.

Enhed for lysstyrke

candela, symbol cd, er SI-enheden for lysstyrke i en given retning. Den er defineret ved at lade den fastlåste numeriske værdi af lyseffektiviteten af monokromatisk stråling med en frekvens på 540×10^{12} Hz, K_{cd} , være 683 udtrykt i enheden lm W^{-1} , som er lig med cd sr W^{-1} , eller $\text{cd sr kg}^{-1} \text{m}^{-2} \text{s}^3$, hvor kilogram, meter og sekund er defineret ved h , c og $\Delta\nu_{\text{CS}}$.

1.1.1. Særligt navn og symbol for den afledte SI-enhed for temperatur ved angivelse af Celsius-temperaturer

Størrelse	Enhed	
	Navn	Symbol
Celsius-temperatur	grad Celsius	°C

Celsius-temperaturen t er lig med differensen $t = T - T_0$ mellem to termodynamiske temperaturer T og T_0 , hvor $T_0 = 273,15$ K. Et interval eller en forskel i temperatur kan udtrykkes enten i kelvin eller i grader Celsius. Enheden »grad Celsius« er lig enheden »kelvin«.

1.2. Afledte SI-enheder

1.2.1. Generel regel for afledte SI-enheder

Enhederne, som afledes kohærent af SI-grundenheder, udtrykkes algebraisk som potensprodukter af SI-basisenheder med en numerisk faktor lig med 1.

1.2.2. SI-enheder med særlige navne og symboler

Størrelse	Enhed		Udtrykt i	
	navn	symbol	andre SI-enheder	SI-grundenheder
Vinkel (plan vinkel)	radian	rad		$\text{m} \cdot \text{m}^{-1}$
Rumvinkel	steradian	Sr		$\text{m}^2 \cdot \text{m}^{-2}$
Frekvens	hertz	Hz		s^{-1}
Kraft	newton	N		$\text{m} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Tryk, mekanisk spænding	pascal	Pa	$\text{N} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{m}^{-1} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Energi, arbejde, varmemængde	joule	J	$\text{N} \cdot \text{m}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Effekt ^o , energistrøm	watt	W	$\text{J} \cdot \text{s}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3}$
Elektricitetsmængde, elektrisk ladning	coulomb	C		$\text{s} \cdot \text{A}$
Elektrisk spænding, elektrisk potential, elektromotorisk kraft	volt	V	$\text{W} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-1}$
Elektrisk resistans	ohm	Ω	$\text{V} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-2}$
Konduktans	siemens	S	$\text{A} \cdot \text{V}^{-1}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^3 \cdot \text{A}^2$
Elektrisk kapacitans	farad	F	$\text{C} \cdot \text{V}^{-1}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^4 \cdot \text{A}^2$
Magnetisk flux	weber	Wb	$\text{V} \cdot \text{s}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$
Magnetisk induktion	tesla	T	$\text{Wb} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$
Induktans	henry	H	$\text{Wb} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-2}$

Lysstrøm	lumen	Lm	cd·sr	Cd
Belysningsstyrke	lux	Lx	lm·m ⁻²	m ⁻² ·cd
Aktivitet, ioniserende stråling	becquerel	Bq		s ⁻¹
Absorberet dosis, afsat energi pr. masseenhed, kerma, indeks for absorberet dosis	gray	Gy	J·kg ⁻¹	m ² ·s ⁻²
Dosisækvivalent	sievert	Sv	J·kg ⁻¹	m ² ·s ⁻²
Katalytisk aktivitet	katal	kat		mol·s ⁻¹
^{*)} Enheders særlige betegnelse: Betegnelsen voltampere, symbol »VA«, for angivelse af tilsyneladende effekt for vekselstrøm, og betegnelsen var, symbol »var«, for angivelse af reaktiv effekt. Betegnelsen »var« findes ikke i CGPM's resolutioner.				

Enheder, der er afledt af SI-grundenhederne, kan udtrykkes ved enhederne i bilag 1.

Navnlig kan afledte SI-enheder udtrykkes ved anvendelse af de specielle navne og symboler i foranstående tabel; for eksempel kan SI-enheden for den dynamiske viskositet udtrykkes som m⁻¹·kg·s⁻¹ eller N·s·m⁻² eller Pa·s.

1.3. Præfikser og deres symboler til angivelse af en række decimale over- og underenheder

Faktor	Præfiks	Symbol	Faktor	Præfiks	Symbol
10 ²⁴	yotta	Y	10 ⁻¹	deci	d
10 ²¹	zetta	Z	10 ⁻²	centi	c
10 ¹⁸	exa	E	10 ⁻³	milli	m
10 ¹⁵	peta	P	10 ⁻⁶	mikro	μ
10 ¹²	tera	T	10 ⁻⁹	nano	n
10 ⁹	giga	G	10 ⁻¹²	pico	p
10 ⁶	mega	M	10 ⁻¹⁵	femto	f
10 ³	kilo	k	10 ⁻¹⁸	atto	a
10 ²	hekto	h	10 ⁻²¹	zepto	z
10 ¹	deka	da	10 ⁻²⁴	yocto	y

Navnene og symbolerne for decimale over- og underenheder af enheden for masse dannes ved, at præfikserne sættes foran ordet »gram« og symbolerne foran symbolet »g«.

Til betegnelse af decimale over- og underenheder af en i en brøk udtrykt afledet enhed kan der forbindes præfikser med en enhed, enten i brøkens tæller eller nævner eller i dem begge.

Sammensatte præfikser, dvs. præfikser, der dannes ved, at flere af ovennævnte præfikser sættes sammen, må ikke anvendes.

1.4. Tilladte særlige navne og symboler for decimale over- og underenheder af SI-enheder

Størrelse	Enhed		
	Navn	Symbol	Relation
Volumen	liter	l eller L ^{*)}	1 l = 1 dm ³ = 10 ⁻³ m ³
Masse	ton	t	1 t = 1 Mg = 10 ³ kg
Tryk	bar	bar ^{*)}	1 bar = 10 ⁵ Pa
^{*)} De to symboler »l« og »L« kan begge benyttes for enheden liter jf. 16. CGPM - 1979 - resolution 5.			

^{*)} Enhed, der i brochuren fra Det internationale bureau for Mål og Vægt (BIPM) er optaget blandt de enheder, der er midlertidigt tilladt.

Anmærkning: De under punkt 1.3 anførte præfikser og deres symboler kan også anvendes på enheder og symboler i tabellen under punkt 1.4.

2. Enheder, der er defineret ud fra SI-enheder, men ikke er decimale over- eller underenheder af disse

Størrelse	Enhed		
	Navn	Symbol	Relation
Vinkel (planvinkel)	omdrejning ^{*)} a)		1 hel vinkel = 2π rad
	nygrad ^{*)} eller gon ^{*)}	gon ^{*)}	1 gon = $(\pi/200)$ rad
	grad (vinkel)	°	1° = $(\pi/180)$ rad
	minut (vinkel)	'	1' = $(\pi/10\,800)$ rad
	sekund (vinkel)	''	1'' = $(\pi/648\,000)$ rad
Tid	Minut	min	1 min = 60 s
	time	h	1 h = 3 600 s
	døgn	d	1 d = 86 400 s
^{*)} Mærket ^{*)} efter et navn eller symbol for en enhed betyder, at disse endnu ikke er optaget i CGPM's, CIPM's eller BIPM's fortegnelse. Dette gælder for hele bilaget.			
^{a)} Der findes intet internationalt symbol.			

Anmærkning: De under punkt 1.3 anførte præfikser må kun benyttes i forbindelse med enhedsnavnene nygrad og gon og symbolerne kun i forbindelse med symbolet gon.

3. Enheder, der benyttes inden for SI, og hvis værdier bestemmes eksperimentalt

Størrelse	Enhed		
	Navn	Symbol	Definition
Energi	elektronvolt	eV	En elektronvolt er den kinetiske energi, en elektron får ved at passere en potentialforskel på 1 volt i vakuum
Masse	Atommasseenhed	u	En atommasseenhed er 1/12 af massen af et atom af isotopen ¹² C

Anmærkning: Præfikser og symboler under punkt 1.3 kan også anvendes sammen med disse to enheder og symbolerne for dem.

4. Enheder og betegnelser for enheder, der kun er tilladt inden for særskilte anvendelses-områder

Størrelse	Enhed		
	Navn	Symbol	Værdi
Optiske systemers brydeevne	dioptri ^{*)}		1 dioptri = 1 m^{-1}
Masse af ædelstene	metrisk karat		1 metrisk karat = $2 \cdot 10^{-4} \text{ kg}$
Areal af grunde og jorder	ar	A	1 a = 10^2 m^2
Masse pr. længdeenhed af tekstilfibre og garner	tex ^{*)}	tex ^{*)}	1 tex = $10^{-6} \text{ kg} \cdot \text{m}^{-1}$
Blodtryk og trykket i andre legemsvæsker	millimeter kviksølv	mmHg ^{*)}	1 mmHg = 133,322 Pa
Virkningstværsnit	barn	B	1 b = 10^{-28} m^2

Anmærkning: Præfikserne og symbolerne under punkt 1.3 gælder også for ovennævnte enheder og symboler, undtagen for millimeter kviksølv og symbolet herfor. Mangefoldet 10^2 a benævnes dog »hektar«.

5. Sammensatte enheder

Ved at kombinere de i bilag 1 nævnte enheder fås sammensatte enheder.

SKRIVEREGLER OMTALT I § 3, STK. 4³

1. Internationale symboler for enheder

Når der i det foregående er anført symboler for enheder, bør disse symboler benyttes. De skrives med lodret (ordinær) type (uanset hvilken type der bruges i den øvrige tekst); de forandres ikke i flertal, efterfølges ikke af punktum og anbringes efter størrelsens talværdi. Det er en almindelig regel, at de skrives med små bogstaver, medmindre enhedens navn er afledt af et personnavn.

	m meter
	kg kilogram
Eksempler:	s sekund
	A ampere
	Wb weber

2. Kombination af enhedssymboler

Når en sammensat enhed dannes ved multiplikation af to eller flere enheder, kan dette angives på følgende måder:

N m; N·m

Når en sammensat enhed dannes ved division af en enhed med en anden, kan dette angives på en af følgende måder:

	$\frac{m}{s}$
	s
eller:	m/s; m s ⁻¹ eller m·s ⁻¹

Der bør aldrig forekomme mere end én skrå brøkstreg (/) på samme linie, medmindre der anvendes parenteser for at undgå enhver misforståelse. I mere komplicerede tilfælde bør der anvendes potenser med negativ eksponent eller parenteser.

Symboler for præfikser skrives med lodret (ordinær) type (uanset hvilken type der bruges i den øvrige tekst) uden mellemrum mellem præfikset og enhedssymbolet.

Et præfiks anses for at høre til det enhedssymbol, som følger umiddelbart efter det; sammen danner de et nyt enhedssymbol, som kan opløftes til potens med positiv eller negativ eksponent, og som kan kombineres med andre enhedssymboler til symboler for sammensatte enheder.

	$1 \text{ cm}^3 = (10^{-2}\text{m})^3 = 10^{-6} \text{ m}^3$
Eksempler:	$1 \mu\text{s}^{-1} = (10^{-6} \text{ s})^{-1} = 10^{-6} \text{ s}^{-1}$
	$1 \text{ kA/m} = (10^3 \text{ A})/\text{m} = 10^3 \text{ A/m}$

Sammensatte præfikser må ikke forekomme.

Eksempel:	Skriv nm (nanometer) og ikke mµm
-----------	----------------------------------

OMREGNINGSFORHOLD TIL GAMLE ENHEDER OMTALT I § 1, STK. 3

1. Masse, længde, areal og rumfang

De i § 8 i lov af 4. maj 1907 om indførelse af det metriske system for mål og vægt anførte omregningsforhold mellem dagældende enheder og metriske enheder anvendes fortsat.

2. Længde

Engelsk tomme (inch):	1 in = 25,4 mm (eksakt)
-----------------------	-------------------------

3. Masse pr. længde

»Tykkelse« af tekstilfibre:	1 denier = 1/9 tex = 1/9 mg/m
-----------------------------	-------------------------------

³ Skrivereglerne er vedtaget på 9. CGPM - 1948.

4. Rumfang

Registerton: $1 \text{ registerton} = 100 \text{ engelske kubikfod} = 2,832 \text{ m}^3$

5. Kraft

Kilopond: $1 \text{ kp} = 9,806 \text{ 65 N}$

6. Tryk

Kilopond pr. kvadratcentimeter, teknisk atmosfære: $1 \text{ at} = 98,066 \text{ 5 kPa}$

1 ato er i samme skala benyttet til at betegne overtryk over 1 at

Fysisk atmosfære: $1 \text{ atm} = 101,325 \text{ kPa}$

Under følgende betingelser:

temperaturen = 0°C

kviksølvs densitet = $13\,595,1 \text{ kg/m}^3$

tyngdeacceleration = $9,806 \text{ 65 m/s}^2$ er:

Og

$1 \text{ atm} = 760 \text{ mmHg} = 760 \text{ Torr}$

$1 \text{ mmHg} = 1 \text{ Torr} = 133,322 \text{ Pa}$

Meter vandsøjle (4°C):

$1 \text{ mH}_2\text{O} = 9807 \text{ Pa}$

Pound per square inch:

$1 \text{ psi} = 6,895 \text{ kPa}$

7. Energi

Kilopondmeter: $1 \text{ kpm} = 9,806 \text{ 65 J}$

Hestekrafttime: $1 \text{ hkh} = 2,648 \text{ MJ}$

Kalorie I.T.: $1 \text{ cal}_{\text{IT}} = 4,1868 \text{ J}$

Kalorie 15°C : $1 \text{ cal}_{15} = 4,1855 \text{ J}$

Termokemisk kalorie: $1 \text{ cal}_{\text{th}} = 4,184 \text{ J}$

8. Effekt

Kilopondmeter pr. sekund: $1 \text{ kpm/s} = 9,80665 \text{ W}$

Kilokalorie pr. sekund: $1 \text{ kcal}_{\text{IT}}/\text{s} = 4,1868 \text{ kW}$

Kilokalorie pr. time: $1 \text{ kcal}_{\text{IT}}/\text{h} = 1,1630 \text{ W}$

Hestekraft: $1 \text{ hk} = 735,5 \text{ W}$

Horsepower: $1 \text{ hp} = 745,7 \text{ W}$

9. Omregningsnøjagtighed

Ved omregning mellem gamle og nye enheder bør der i almindelighed ikke medtages flere betydende cifre, end der forekommer i den oprindeligt givne størrelse.

From: Jan Hald
Sent: 21. april 2020 11:58 (UTC +02)
To: Sikkerhedsstyrelsen Hovedpostkasse (SIK)
Subject: Høringssvar - journalnummer EMN-00-02-000003

Kære Yvonne Larsen,

Vedlagt finder du høringssvar på vegne af DANIAMet-MI.

Venlig hilsen

Jan HALD

DFM A/S

Telefon direkte: +45 2545 9019

Email: jha@dfm.dk



DFM

Danmarks Nationale Metrologiinstitut

Kogle Allé 5 | DK - 2970 Hoersholm | Denmark | Tel. +45 7730 5800 | www.dfm.dk | CVR/VAT#: DK29217939

DFM A/S has implemented GDPR in our Quality Assurance system.

You may contact DFM A/S on matters of GDPR and personal data at privacy@dfm.dk

Sikkerhedsstyrelsen
Esbjerg Brygge 30
6700 Esbjerg

21. april 2020
JHA

Høring over udkast til bekendtgørelse om det internationale enhedssystem, SI, og andre lovlige enheder

DANIAmet-MI har 26. marts 2020 modtaget ovennævnte udkast i høring.

DANIAmet-MI repræsenterer de institutter og virksomheder, der har en aftale med Sikkerhedsstyrelsen om udpegning som dansk metrologiinstitut inden for ét eller flere metrologiområder. DANIAmet-MI har følgende kommentarer:

Teksten under tabellen i afsnit 1.1 forslås ændres fra:

"Definitionerne for SI-grundenhederne er følgende:"

til

"SI-grundenhederne er defineret ved at fastlåse de numeriske værdier af 7 udvalgte naturkonstanter, når disse udtrykkes i de 7 grundenheder på følgende måde:"

Denne ændring vil tydeliggøre princippet bag de nye definitioner af SI-grundenhederne, i overensstemmelse med direktiv 2019/1258/EU og resolutionen fra det 26. møde i Generalkonferencen for Mål og Vægt (CGPM).

Desuden bør tabellen i afsnit 1.3 tilrettes, så alle præfikser får lille begyndelsesbogstav og symbolerne for deci til yocto i tabellens sidste kolonne skrives med lille bogstav (symbol for mikro er korrekt). Den tilsvarende tabel i BEK1229 er korrekt.

Venlig hilsen,

Jan Hald
DANIAmet-MI formand

jha@dfm.dk

DFM A/S

Kogle Allé 5 | DK - 2970 Hoersholm | Denmark | Tel. +45 7730 5800 | www.dfm.dk