

Ordinanza sulle unità

Modifica del 7 dicembre 2012

Il Consiglio federale svizzero

ordina:

I

L'ordinanza del 23 novembre 1994¹ sulle unità è modificata come segue:

Titolo

Concerne soltanto il testo tedesco

Ingresso

visti gli articoli 2 capoverso 2 e 3 capoverso 2 della legge federale del 17 giugno 2011² sulla metrologia,

Art. 1 lett. c

Abrogata

Art. 2 cpv. 3 e 4

³ Se mancano i simboli prescritti per le unità, queste possono essere rappresentate secondo la norma DIN 66030:2002-05³.

⁴ *Abrogato*

Art. 7 Temperatura termodinamica

¹ Il kelvin (K) è la frazione $1/273,16$ della temperatura termodinamica del punto triplo dell'acqua.

² La composizione isotopica dell'acqua ai sensi del capoverso 1 è definita dai seguenti rapporti delle quantità di materia: $0,00015576 \text{ Mol } ^2\text{H}$ pro $\text{Mol } ^1\text{H}$, $0,0003799 \text{ Mol } ^{17}\text{O}$ pro $\text{Mol } ^{16}\text{O}$ e $0,0020052 \text{ Mol } ^{18}\text{O}$ pro $\text{Mol } ^{16}\text{O}$.

¹ **RS 941.202**

² **RS 941.20**

³ Norma tedesca DIN 66030:2002-05, *Informationstechnik – Darstellung von Einheiten-namen in Systemen mit beschränktem Schriftzeichenvorrat*. La norma può essere ottenuta presso l'Associazione svizzera di normalizzazione (SNV); Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur; www.snv.ch, o consultata gratuitamente presso l'Istituto federale di metrologia, 3003 Berna-Wabern.

³ La temperatura Celsius t è pari alla differenza $t = T - T_0$ tra due temperature termodinamiche T e T_0 con $T_0 = 273,15$ K. L'intervallo o la differenza di temperatura si può esprimere in kelvin o in gradi Celsius ($^{\circ}\text{C}$). La graduazione nelle indicazioni in gradi Celsius è uguale alla graduazione in kelvin.

Art. 8 cpv. 2

² Quando si usa la mole, le entità elementari devono essere specificate in atomi, molecole, ioni, elettroni oppure altre particelle o raggruppamenti specificati di tali particelle.

Sezione 3 (art. 10 e 11)

Abrogata

Art. 13 Denominazioni particolari per unità derivate SI

Le unità derivate seguenti portano nomi e simboli particolari:

Grandezza	nome delle unità	simbolo delle unità	in altre unità SI	in unità SI di base
Angolo piano	radiante	rad		$\text{m} \cdot \text{m}^{-1}$
Angolo solido	steradiane	sr		$\text{m}^2 \cdot \text{m}^{-2}$
Frequenza	Hertz	Hz		s^{-1}
Forza	Newton	N		$\text{m} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Pressione, tensione	Pascal	Pa	$\text{N} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{m}^{-1} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Energia, lavoro, quantità di calore	Joule	J	$\text{N} \cdot \text{m}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Potenza, flusso energetico	Watt	W	$\text{J} \cdot \text{s}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3}$
Quantità di elettricità, carica elettrica	Coulomb	C		$\text{s} \cdot \text{A}$
Tensione elettrica, differenza di potenziale elettrico, forza elettromotrice	Volt	V	$\text{W} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-1}$
Resistenza elettrica	Ohm	Ω	$\text{V} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-2}$
Conduttanza	Siemens	S	$\text{A} \cdot \text{V}^{-1}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^3 \cdot \text{A}^2$
Capacità elettrica	Farad	F	$\text{C} \cdot \text{V}^{-1}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^4 \cdot \text{A}^2$
Flusso d'induzione magnetica	Weber	Wb	$\text{V} \cdot \text{s}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$
Induzione magnetica	Tesla	T	$\text{Wb} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$
Induttanza	Henry	H	$\text{Wb} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-2}$

Grandezza	nome delle unità	simbolo delle unità	in altre unità SI	in unità SI di base
Flusso luminoso	Lumen	lm	cd · sr	cd
Illuminamento	Lux	lx	lm · m ⁻²	m ⁻² · cd
Attività (irraggiamento ionizzante)	Becquerel	Bq		s ⁻¹
Dose assorbita	Gray	Gy	J · kg ⁻¹	m ² · s ⁻²
Dose equivalente	Sievert	Sv	J · kg ⁻¹	m ² · s ⁻²
Attività catalitica	Katal	kat		s ⁻¹ · mol

Art. 16 Unità di massa atomica

L'unità di massa atomica (u) è pari a 1/12 della massa di un atomo del nuclide ¹²C.

Art. 17 Elettronvolt

L'elettronvolt (eV) è l'energia acquisita da un elettrone che passa, nel vuoto, da un punto ad un altro che abbia una differenza di potenziale di un volt.

Sezione 9 (art. 22)

Abrogata

Art. 24 e allegato

Abrogati

II

L'ordinanza del 19 ottobre 1977⁴ sui brevetti è modificata come segue:

Art. 25 cpv. 9

⁹ Le unità di misura devono essere espresse secondo le prescrizioni dell'ordinanza del 23 novembre 1994⁵ sulle unità; altre unità di misura possono essere utilizzate per indicazioni supplementari. Per le formule matematiche e chimiche devono essere utilizzati i simboli usuali nel campo considerato.

⁴ RS 232.141

⁵ RS 941.202

III

La presente modifica entra in vigore il 1° gennaio 2013.

7 dicembre 2012 In nome del Consiglio federale svizzero:

La presidente della Confederazione, Eveline Widmer-Schlumpf
La cancelliera della Confederazione, Corina Casanova