

# Waarden en constanten

Naam	symbool	waarde	eenheid (SI)	alternatieve eenheid
elementaire lading	$e$	$1.60217 \cdot 10^{-19}$	C <small>(Coulomb)</small>	4.803205 Fr <small>(franklins)</small>
Gravietatieconstante	$G$	$6.67259 \cdot 10^{-11}$	$\frac{\text{m}^3}{\text{kg s}^2} = \frac{\text{N m}^2}{\text{kg}^2}$	
constante van Planck	$h$	$6.62607 \cdot 10^{-34}$	Js = $\frac{\text{kg m}^2}{\text{s}}$	$4.13566 \cdot 10^{-15} \text{ eV/s}$
Constante van Dirac	$\hbar = h/2\pi$	$1,0545727 \cdot 10^{-34}$	Js	
lichtsnelheid in vacuüm	$c$	$2.99792 \cdot 10^8$	m/s	$6.706 \cdot 10^8 \text{ mph}$
permittiviteit van het vacuüm	$\epsilon_0$	$8.85418 \cdot 10^{-12}$	F/m <small>(Farad per meter)</small>	
permeabiliteit van het vacuüm	$\mu_0$	$4\pi \cdot 10^{-7}$	H/m <small>(Henry per meter)</small>	
fijnstructuurconstante	$\alpha = \frac{e^2}{2\hbar c \epsilon_0}$	$\approx 1/137$		
Bohrmagneton	$\mu_B = e\hbar/2m_e$	$9,2741 \cdot 10^{-24}$	Am <sup>2</sup>	
Bohrstraal	$a_0$	0,52918		
Rydbergconstante	$Ry$	13,595	eV	
Comptongolflengte elektron	$\lambda_{Ce} = h/m_e c$	$2,2463 \cdot 10^{-12}$	m	
Comptongolflengte proton	$\lambda_{Cp} = h/m_p c$	$1,3214 \cdot 10^{-15}$	m	
Gereduceerde massa H-atoom	$\mu_H$	$9,10457 \cdot 10^{-31}$	kg	