

Πίνακας φυσικών σταθερών

Φυσικό Μέγεθος	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα
Ταχύτητα του φωτός	c	299 792 458	m s ⁻¹
Μαγνητική επιδεκτικότητα του κενού	μ ₀	4π × 10 ⁻⁷ = 12.566 370 614... × 10 ⁻⁷	N A ⁻²
Ηλεκτρική διαπερατότητα του κενού, 1/μ ₀ c ²	ε ₀	8.854 187 817... × 10 ⁻¹²	C ² m ⁻² N ⁻¹ ή F m ⁻¹
Σταθερά του Planck	h	6. 626 070 040(81) × 10 ⁻³⁴	J s
Φορτίο ηλεκτρονίου	e	1. 602 176 6208(98) × 10 ⁻¹⁹	C
Μάζα ηλεκτρονίου	m _e	9. 109 383 56(11) × 10 ⁻³¹	kg
Μάζα πρωτονίου	m _p	1. 672 621 898(21) × 10 ⁻²⁷	kg
Λόγος μαζών πρωτονίου/ηλεκτρονίου	m _p /m _e	1836.152 673 89(17)	
Σταθερά του Avogadro	N _A	6.022 140 857(74) × 10 ²³	mol ⁻¹
Σταθερά του Faraday, N _A e	F	96 485. 332 89(59)	C mol ⁻¹
Σταθερά του Boltzmann, R/N _A	k	1.380 648 52(79) × 10 ⁻²³	J K ⁻¹
Σταθερά των ιδανικών αερίων	R	8.314 4598(48)	J K ⁻¹ mol ⁻¹
Ατομική μονάδα μάζας, M(¹² C)/N _A	u	1.660 539 040(20) × 10 ⁻²⁷	kg
Σταθερά λεπτής υφής, e ² /ε ₀ hc	α	7.297 352 5664(17) × 10 ⁻³	
Σταθερά Rydberg, α ² m _e c/2h	R _∞	10 973 731. 568 508(65)	m ⁻¹
Σταθερά της βαρύτητας	G	6.674 08(31) × 10 ⁻¹¹	m ³ kg ⁻¹ s ⁻²
Σταθερά Stefan-Boltzmann, π ² k ⁴ /60h ³ c ²	σ	5.670 367(13) × 10 ⁻⁸	W m ⁻² K ⁻⁴

Πηγή: *J. Phys. Chem. Ref. Data* **45**, 043102 (2016)

Μετατροπές μονάδων

1 cal = 4.184 J 1 Btu = 252 cal = 1.054 kJ 1 Å = 1 × 10⁻¹⁰ m ħ = h/2π
 1 eV = 1.602 176 6208 × 10⁻¹⁹ J = 96 485.33289 J mol⁻¹ = 23060.54801 cal mol⁻¹ = 8065.544005(50) cm⁻¹
 E_h = 1 hartree = α²m_ec² = 4.359 744 650(54) × 10⁻¹⁸ J
 α₀ = 1 bohr = a/4πR_∞ = 4πε₀ħ²/m_ee² = 0.529 177 210 67(12) × 10⁻¹⁰ m
 1 atm = 760 torr = 1.01325 bar = 1.01325 10⁵ Pa = 14.696 lb in⁻² (psi)