

Physikalische Konstanten

Constantes physiques

Physikalische Konstante <i>Constante</i>	Symbol <i>Symbole</i>	Wert <i>Valeur</i>	SI-Einheit <i>Unité SI</i>
Avogadro-Konstante <i>constante d'Avogadro</i>	N_A	$6,022 \cdot 10^{23}$	mol^{-1}
Elementarladung <i>charge élémentaire</i>	e	$1,602 \cdot 10^{-19}$	C
Lichtgeschwindigkeit (*) <i>vitesse de la lumière</i>	c	$2,998 \cdot 10^8$	$\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$
Planck-Konstante <i>constante de Planck</i>	h	$6,626 \cdot 10^{-34}$	J·s
elektrische Feldkonstante <i>permittivité du vide</i>	ϵ_0	$8,854 \cdot 10^{-12}$	$\text{C} \cdot \text{V}^{-1} \cdot \text{m}^{-1}$
Ruhemasse des Elektrons <i>masse au repos de l'électron</i>	m_e	$9,109 \cdot 10^{-31}$	kg
Ruhemasse des Protons <i>masse au repos du proton</i>	m_p	$1,673 \cdot 10^{-27}$	kg
Ruhemasse des Neutrons <i>masse au repos du neutron</i>	m_n	$1,675 \cdot 10^{-27}$	kg
Ruhemasse des α -Teilchens <i>masse au repos d'une particule α</i>	m_α	$6,645 \cdot 10^{-27}$	kg

Umwandlung von Einheiten außerhalb des SI-Systems

Unités en dehors du système SI

atomare Masseneinheit <i>unité de masse atomique</i>	1 u	$1,6605 \cdot 10^{-27}$	kg
Elektronvolt <i>électron-volt</i>	1 eV	$1,602 \cdot 10^{-19}$	J
Jahr <i>année</i>	1 a	365,25	d (Tage <i>jours</i>)

(*) **Hinweis:** in den Berechnungen darf auch der Wert $c = 3 \cdot 10^8$ m/s für die Lichtgeschwindigkeit benutzt werden.

(*) **Remarque :** pour la vitesse de la lumière, la valeur $c = 3 \cdot 10^8$ m/s est acceptée dans les calculs.