

Elemente - Namen und Symbole

Aluminium	Al	Calcium	Ca	Kohlenstoff	C	Phosphor	P	Stickstoff	N
Argon	Ar	Chlor	Cl	Krypton	Kr	Platin	Pt	Strontium	Sr
Arsen	As	Chrom	Cr	Kupfer	Cu	Plutonium	Pu	Titan	Ti
Barium	Ba	Eisen	Fe	Lithium	Li	Quecksilber	Hg	Uran	U
Beryllium	Be	Fluor	F	Magnesium	Mg	Radium	Ra	Vanadium	V
Blei	Pb	Gold	Au	Mangan	Mn	Rubidium	Rb	Wasserstoff	H
Bor	B	Helium	He	Natrium	Na	Sauerstoff	O	Wolfram	W
Brom	Br	Iod	I	Neon	Ne	Schwefel	S	Xenon	Xe
Cadmium	Cd	Kalium	K	Nickel	Ni	Silber	Ag	Zink	Zn
Cesium	Cs	Kobalt	Co	Palladium	Pd	Silicium	Si	Zinn	Sn

In der Natur als zweiatomige Moleküle vorkommende Elemente: H₂, N₂, O₂, F₂, Cl₂, Br₂, I₂

Griechische Zahl-(Vor-)silben

1	(mono)*	5	penta	9	nona	13	trideca	19	nonadeca
2	di	6	hexa	10	deca	14	tetradeca	20	icosa
3	tri	7	hepta	11	undeca	16	hexadeca	21	heneicosa
4	tetra	8	octa	12	dodeca	17	heptadeca	22	docosa

*) wird meist weggelassen. Häufig fällt der letzte Vokal (a) weg, wenn das nachfolgende Wort mit einem Vokal beginnt.

Chemische und physikalische Größen

Größe	Symbol	Einheit	Bemerkungen / Bedingungen
Masse	m	g	-
	V	l (= 1dm ³)	-
Teilchenzahl	N _A	--	= 6.023 · 10 ²³ "Stück" (Avogadro-Zahl).
	n(X)	mol	Anzahl der Teilchen der Sorte X geteilt durch N _A .
molare Masse	M	$\frac{g}{mol}$	= ist die Masse von N _A -Teilchen der Sorte X. Bei Molekülen ist die Molmasse die Summe der Molmassen der im Molekül vorkommenden Atome. (Vorher mit der Häufigkeit multiplizieren!)
molares Volumen (Molvolumen)	V _M bzw. V ₀	$\frac{L}{mol}$	= Volumen, das N _A -Teilchen bei Normalbedingungen einnehmen (22,4 L) unabhängig von der Teilchenart z.B. unabhängig von der Teilchengröße. Faustregel: Bei Raumbedingungen beträgt V _M etwa 24,2 L)

Normalbedingungen:	Druck : p ₀ = 1013 hPa	Temperatur. T ₀ = 273,15 K (entspricht 0°C)
Raumbedingungen:	Druck : p ₀ = 1013 hPa	Temperatur. T ₀ = 298,15 K (entspricht 25°C)

Stoffmenge = $\frac{\text{Masse}}{\text{molare Masse}}$	$n = \frac{m}{M}$	
Stoffmenge = $\frac{\text{Volumen}}{\text{Molvolumen}}$	$n = \frac{V}{V_M}$	besser: $n = \frac{V \cdot \rho}{V_M}$ *)
Stoffmenge = Volumen · Konzentration	$n = c \cdot V$	