

Elemente - Namen und Symbole

Aluminium			Ca	Kohlenstoff			P	Stickstoff	
	Ar	Chlor			Kr	Platin			Sr
Arsen			Cr	Kupfer			Pu	Titan	
	Ba	Eisen			Li	Quecksilber			U
Beryllium			F	Magnesium			Ra	Vanadium	
	Pb	Gold			Mn	Rubidium			H
Bor			He	Natrium			O	Wolfram	
	Br	Iod			Ne	Schwefel			Xe
Cadmium			K	Nickel			Ag	Zink	
	Cs	Kobalt			Pd	Silicium			Sn

In der Natur als zweiatomige Moleküle vorkommende Elemente: H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, F<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, Br<sub>2</sub>, I<sub>2</sub>

Griechische Zahl-(Vor-)silben

1	(mono)*	5		nona	13		nonadeca
2			hexa	10		tetradeca	20
	tri	7		undeca	16		heneicosa
4			octa	12		heptadeca	22

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

Normalbedingungen (STP):	Normalbedingungen:	Druck : p <sub>0</sub> = 101,3 kPa	Temperatur. T <sub>0</sub> = 273,15 K (entspricht 0°C)
Raumbedingungen (SATP):	Raumbedingungen:	Druck : p = 101,3 kPa	Temperatur. T = 298,15 K (entspricht 25°C)

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