

Die **Teilchenzahl** $6,0221417930 \cdot 10^{23}$ nennt man in der Chemie das "Mol".
das können einzelne Atome oder Moleküle sein, die aus mehreren Atomen bestehen
Bei dieser Angabe orientiert man sich an der natürlich vorkommenden Variante. Also Sauerstoff als O_2 .

$6 \cdot 10^{23}$ Wasserstoffatome sind 1 mol H

$6 \cdot 10^{23}$ Wasserstoffmoleküle sind 1mol H_2

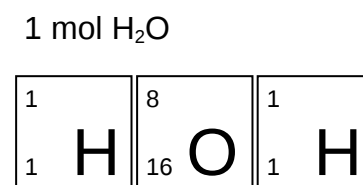
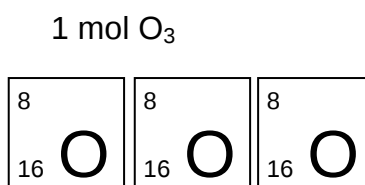
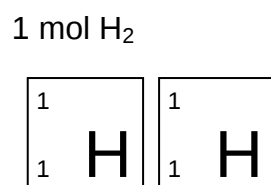
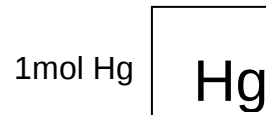
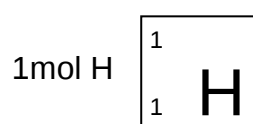
$18 \cdot 10^{23}$ Sauerstoffatome sind ____ O

$24 \cdot 10^{23}$ Sauerstoffmoleküle sind ____ O_2

Stoff	Symbolik	Stoffmenge	Teilchenzahl
Natrium			$6,022 \cdot 10^{23}$
	2 mol CO_2		
Stickstoff			ca. $36 \cdot 10^{23}$
Argon		10 mol	
	0,5 mol NaCl		
	4 mol $Mg(NO_3)_2$		
Hexan		0,8 mol	

Das Gewicht dieser "Portion" Mol nennt man "Molare Masse" – M– die Masse eines Mols
Sie ist für jeden Stoff spezifisch!

Man kann sie mit dem PSE anhand der Formel der Substanz berechnen oder in Tabellen (TW.S.100ff) nachzuschlagen.



4 mol H_2

5 mol H_2SO_4

3 mol Fe_2O_3

1,4 mol H_2

2 mol C_6H_{14}

7,5 mol CO_2

a) M H_2SO_3

b) M Natriumsulfat

c) M ZnO

d) M Methansäure

e) M Eisen(III)-chlorid

f) M NaOH

g) M Propan

h) M Kaliumchlorid

i) M $Mg(OH)_2$

j) M Magnesiumcarbonat

k) M H_3PO_4

l) M O_2