

# Atombindung - Übungsbeispiele

Suche mit Hilfe des Periodensystems die Anzahl der Bindungsmöglichkeiten für die Atome heraus und bilde die Atombindung zeichne die Valenzstrichformel und schreibe die Summenformel an.

Atome	Bindungsmöglichkeiten	Valenzstrichformel	Summenformel
C, H	C: 4 H: 1	$  \begin{array}{c}  \text{H} \\    \\  \text{H}-\text{C}-\text{H} \\    \\  \text{H}  \end{array}  $	CH <sub>4</sub>
C, Cl			
H, O			
C, O			
H			
H, S			
H, Cl			
Si, Cl			
Br			
S, F			
O			
N			
N, H			
Cl			

# Atombindung - Übungsbeispiele

Suche mit Hilfe des Periodensystems die Anzahl der Bindungsmöglichkeiten für die Atome heraus und bilde die Atombindung zeichne die Valenzstrichformel und schreibe die Summenformel an.

Atome		Valenzstrichformel	Summenformel
C, H	C: 4 H: 1	$\begin{array}{c} \text{H} \\   \\ \text{H}-\text{C}-\text{H} \\   \\ \text{H} \end{array}$	$\text{CH}_4$
C, Cl	C: 4 Cl: 1	$\begin{array}{c} \text{Cl} \\   \\ \text{Cl}-\text{C}-\text{Cl} \\   \\ \text{Cl} \end{array}$	$\text{CCl}_4$
H, O	H: 1 O: 2	$\text{H}-\overset{\curvearrowright}{\text{O}}-\text{H}$	$\text{H}_2\text{O}$
C, O	C: 4 O: 2	$\text{O}=\text{C}=\text{O}$	$\text{CO}_2$
H	H: 1	$\text{H}-\text{H}$	$\text{H}_2$
H, S	H: 1 S: 2	$\begin{array}{c} \text{S} \\ / \quad \backslash \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$	$\text{H}_2\text{S}$
H, Cl	H: 1	$\text{H}-\text{Cl}$	$\text{HCl}$
Si, Cl	Si: 4 Cl: 1	$\begin{array}{c} \text{Cl} \\   \\ \text{Cl}-\text{Si}-\text{Cl} \\   \\ \text{Cl} \end{array}$	$\text{SiCl}_4$
Br	Br: 1	$\text{Br}-\text{Br}$	$\text{Br}_2$
S, F	S: 2 F: 1	$\begin{array}{c} \text{S} \\ / \quad \backslash \\ \text{F} \quad \text{F} \end{array}$	$\text{SF}_2$
O	O: 2	$\text{O}=\text{O}$	$\text{O}_2$
N	N: 3	$\text{N}\equiv\text{N}$	$\text{N}_2$
N, H	N: 3 H: 1	$\begin{array}{c} \text{H} \\   \\ \text{H}-\text{N}-\text{H} \end{array}$	$\text{NH}_3$
Cl	Cl: 1	$\text{Cl}-\text{Cl}$	$\text{Cl}_2$