



Verbindungen in der Lewis-Schreibweise

1. Füllen Sie die Tabelle wie im gezeigten Beispiel aus.

Name Molekülformel	Einzelne Atome	Lewis-Formel	Atom	Elektronenpaare pro Atom in der Verbindung		
				freie	bindende	Summe
Fluorwasserstoff HF	$\text{H} \cdot \quad \cdot \overline{\text{F}} $	$\text{H} - \overline{\text{F}} $	H	0	1	1
			F	3	1	4
Brom Br ₂	$ \overline{\text{Br}} \cdot \quad \cdot \overline{\text{Br}} $	$ \overline{\text{Br}} - \overline{\text{Br}} $	Br	3	1	4
Sauerstoff O ₂	$\cdot \overline{\text{O}} \cdot \quad \langle \overline{\text{O}} : $	$\langle \overline{\text{O}} = \overline{\text{O}} \rangle$	O	2	2	4
Schwefelwasserstoff H ₂ S	$\text{H} \cdot \quad \cdot \overline{\text{S}} \cdot$	$\text{H} - \overline{\text{S}} - \text{H}$	H	0	1	1
			S	2	2	4
Phosphortrichlorid PCl ₃	$ \overline{\text{P}} \cdot \quad \cdot \overline{\text{Cl}} $	$ \overline{\text{Cl}} - \overline{\text{P}} - \overline{\text{Cl}} $ $ \overline{\text{Cl}} $	P	1	3	4
			Cl	3	1	4
Schwefelkohlenstoff CS ₂	$\cdot \overline{\text{C}} \cdot \quad \cdot \overline{\text{S}} \cdot$	$\langle \overline{\text{S}} = \text{C} = \overline{\text{S}} \rangle$	C	0	4	4
			S	2	2	4
Trifluormethan HCF ₃	$\text{H} \cdot \cdot \overline{\text{C}} \cdot \cdot \overline{\text{F}} $	$ \overline{\text{F}} $ $ \overline{\text{H}} - \overline{\text{C}} - \overline{\text{F}} $ $ \overline{\text{F}} $	H	0	1	1
			C	0	4	4
			F	3	1	4
Wasserstoffperoxid H ₂ O ₂	$\text{H} \cdot \quad \cdot \overline{\text{O}} \cdot$	$\text{H} - \overline{\text{O}} - \overline{\text{O}} - \text{H}$	H	0	1	1
			O			
Hydrazin N ₂ H ₄	$\cdot \overline{\text{N}} \cdot \quad \text{H} \cdot$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \diagdown \\ \text{N} \\ \diagup \\ \text{H} \end{array} - \begin{array}{c} \text{H} \\ \diagup \\ \text{N} \\ \diagdown \\ \text{H} \end{array}$	N	1	3	4
			H	0	1	1
Methan CH ₄	$\cdot \overline{\text{C}} \cdot \quad \cdot \text{H}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$	C	0	4	4
			H	0	1	1
Ethen C ₂ H ₄	$\cdot \overline{\text{C}} \cdot \quad \cdot \text{H}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \diagdown \\ \text{C} = \text{C} \\ \diagup \\ \text{H} \end{array}$	C	0	4	4
			H	0	1	1
Ethin C ₂ H ₂	$\cdot \overline{\text{C}} \cdot \quad \cdot \text{H}$	$\text{H} - \text{C} \equiv \text{C} - \text{H}$	C	0	4	4
			H	0	1	1
Methanol CH ₃ OH	$\text{H} \cdot \cdot \overline{\text{C}} \cdot \cdot \overline{\text{O}} \cdot$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \overline{\text{O}} - \text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$	H	0	1	1
			C	0	4	4
			O	2	2	4