



Formeln Beispiele mit Einheiten

Liste von 11 Wichtig Paulings Elektronegativität Formeln

1) Effektive Kernladung bei der Elektronegativität von Pauling Formel ↻

Formel

$$Z = \frac{(X_p - 0.744) \cdot (r_{\text{covalent}})^2}{0.359}$$

Beispiel mit Einheiten

$$25.1951 = \frac{(7.24_j - 0.744) \cdot (1.18 \text{ \AA}^2)}{0.359}$$

Formel auswerten ↻

2) Elektronenaffinität des Elements unter Verwendung von Paulings Elektronegativität Formel ↻

Formel

$$E.A = \left((X_p + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - IE$$

Beispiel mit Einheiten

$$17.0857_j = \left((7.24_j + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - 27.2_j$$

Formel auswerten ↻

3) Ionisationsenergie des Elements unter Verwendung von Paulings Elektronegativität Formel ↻

Formel

$$IE = \left((X_p + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - E.A$$

Beispiel mit Einheiten

$$27.1857_j = \left((7.24_j + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - 17.1_j$$

Formel auswerten ↻

4) Kovalente Ionenresonanzenergie unter Verwendung von Paulings Elektronegativität Formel ↻

Formel

$$\Delta_p = X_p^2$$

Beispiel mit Einheiten

$$52.4176_j = 7.24_j^2$$

Formel auswerten ↻



5) Kovalenter Radius bei gegebener Elektronegativität nach Pauling Formel

Formel

$$r_{\text{kovalent}} = \sqrt{\frac{0.359 \cdot Z}{X_{\text{P}} - 0.744}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$1.1754 \text{ \AA} = \sqrt{\frac{0.359 \cdot 25}{7.24_{\text{J}} - 0.744}}$$

Formel auswerten 

6) Paulings Elektronegativität aus Mullikens Elektronegativität Formel

Formel

$$X_{\text{P}} = (0.336 \cdot X_{\text{M}}) - 0.2$$

Beispiel mit Einheiten

$$7.192_{\text{J}} = (0.336 \cdot 22_{\text{J}}) - 0.2$$

Formel auswerten 

7) Paulings Elektronegativität bei Bindungsenergien Formel

Formel

$$X_{\text{P}} = \sqrt{E_{(\text{A-B})} - \left(\sqrt{E_{\text{A-A}} \cdot E_{\text{B-B}}} \right)}$$

Beispiel mit Einheiten

$$7.2272_{\text{J}} = \sqrt{75.47_{\text{J}} - \left(\sqrt{20_{\text{J}} \cdot 27_{\text{J}}} \right)}$$

Formel auswerten 

8) Paulings Elektronegativität bei gegebenen individuellen Elektronegativitäten Formel

Formel

$$X = |X_{\text{A}} - X_{\text{B}}|$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.2_{\text{J}} = |3.6_{\text{J}} - 3.8_{\text{J}}|$$

Formel auswerten 

9) Paulings Elektronegativität bei gegebener effektiver Kernladung und kovalentem Radius Formel

Formel

$$X_{\text{P}} = \left(\frac{0.359 \cdot Z}{r_{\text{kovalent}}^2} \right) + 0.744$$

Beispiel mit Einheiten

$$7.1897_{\text{J}} = \left(\frac{0.359 \cdot 25}{1.18 \text{ \AA}^2} \right) + 0.744$$

Formel auswerten 

10) Paulings Elektronegativität gegeben IE und EA Formel

Formel

$$X_{\text{P}} = \left(\left(\frac{0.336}{0.5} \right) \cdot (\text{IE} + \text{EA}) \right) - 0.2$$

Beispiel mit Einheiten

$$29.5696_{\text{J}} = \left(\left(\frac{0.336}{0.5} \right) \cdot (27.2_{\text{J}} + 17.1_{\text{J}}) \right) - 0.2$$

Formel auswerten 

11) Paulings Elektronegativität von Allred Rochows Elektronegativität Formel

Formel

$$X_{\text{P}} = X_{\text{A,R}} + 0.744$$

Beispiel mit Einheiten

$$7.244_{\text{J}} = 6.5_{\text{J}} + 0.744$$

Formel auswerten 



In der Liste von Paulings Elektronegativität Formeln oben verwendete Variablen

- $E_{(A-B)}$ Tatsächliche Bindungsenergie bei gegebener Elektronegativität (Joule)
- E_{A-A} Bindungsenergie des A₂-Moleküls (Joule)
- E_{B-B} Bindungsenergie des B₂-Moleküls (Joule)
- $E.A$ Elektronenaffinität (Joule)
- IE Ionisationsenergie (Joule)
- r_{covalent} Kovalenter Radius (Angström)
- X_p gegebene individuelle Elektronegativitäten (Joule)
- X_A Elektronegativität von Element A (Joule)
- $X_{A.R}$ Allred-Rochows Elektronegativität (Joule)
- X_B Elektronegativität von Element B (Joule)
- X_M Mullikens Elektronegativität (Joule)
- X_p Paulings Elektronegativität bei gegebenem IE und EA (Joule)
- X_p Paulings Elektronegativität (Joule)
- Z Effektive Atomladung
- Δ_p Kovalente ionische Resonanzenergie für X_p (Joule)

Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Paulings Elektronegativität Formeln oben verwendet werden

- **Funktionen:** **abs**, abs(Number)
Der Absolutwert einer Zahl ist ihr Abstand von Null auf der Zahlenlinie. Es handelt sich immer um einen positiven Wert, da er die Größe einer Zahl ohne Berücksichtigung ihrer Richtung darstellt.
- **Funktionen:** **sqrt**, sqrt(Number)
Eine Quadratwurzelfunktion ist eine Funktion, die eine nicht negative Zahl als Eingabe verwendet und die Quadratwurzel der gegebenen Eingabezahl zurückgibt.
- **Messung:** **Länge** in Angström (Å)
Länge Einheitenumrechnung ↻
- **Messung:** **Energie** in Joule (J)
Energie Einheitenumrechnung ↻



Laden Sie andere Wichtig Elektronegativität-PDFs herunter

- **Wichtig Allred Rochows Elektronegativität Formeln** 
- **Wichtig Paulings Elektronegativität Formeln** 
- **Wichtig Mullikens Elektronegativität Formeln** 

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Prozentualer Wachstum** 
-  **KGV rechner** 
-  **Dividiere bruch** 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 4:34:13 AM UTC

