Wichtig Kovalente Bindung Formeln PDF

Formeln
Beispiele
mit Einheiten

Liste von 13
Wichtig Kovalente Bindung Formeln

1) Anteil des P-Charakters bei gegebenem Bindungswinkel Formel

Formel auswerten

Formel

$$p = \frac{1}{1 - \cos(\theta)}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.7497 = \frac{1}{1 - \cos(109.5°)}$$

2) Anteil des S-Charakters bei gegebenem Bindungswinkel Formel

Formel auswerten

Formel

$$s = \frac{\cos(\theta)}{\cos(\theta) - 1}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.2503 = \frac{\cos(109.5°)}{\cos(109.5°) - 1}$$

3) Anzahl der Bindungselektronen bei formaler Ladung Formel

Formel auswerten

Formel

$$n_{bp} = (n_{vs} - FC - n_{nb}) \cdot 2$$

Beispiel

$$4 = (7 - 3 - 2) \cdot 2$$

4) Anzahl der nichtbindenden Elektronen mit formaler Ladung Formel

Formel auswerten

Formel

$$n_{nb} = n_{vs} - \left(\frac{n_{bp}}{2}\right) - FC$$

Beispiel

$$2 = 7 - \left(\frac{4}{2}\right) - 3$$

5) Anzahl der Valenzelektronen mit formaler Ladung Formel

Formel auswerten

Formel

$$n_{vs} = FC + \left(\frac{n_{bp}}{2}\right) + n_{nb}$$

Beispiel

$$7 = 3 + \left(\frac{4}{2}\right) + 2$$

6) Bindungsordnung für Moleküle mit Resonanz Formel

Formel auswerten

Formel

$$B.O. = \frac{b}{n}$$

Beispiel

$$1.8333 = \frac{11}{6}$$

7) Bindungswinkel zwischen Bindungspaar und freiem Elektronenpaar bei gegebenem P-Charakter Formel

Formel auswerten

Formel

$$\theta = acos\left(\frac{p - 1}{p}\right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$109.4712° = acos\left(\frac{0.75 - 1}{0.75}\right)$$

8) Bindungswinkel zwischen Bindungspaar und freiem Elektronenpaar bei gegebenem S-Charakter Formel

Formel auswerten

Formel

$$\theta = acos\left(\frac{s}{s - 1}\right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$109.4712° = acos\left(\frac{0.25}{0.25 - 1}\right)$$

9) Formelle Anklage auf Atom Formel

Formel auswerten

Formel

$$FC = n_{vs} - \left(\frac{n_{bp}}{2}\right) - n_{nb}$$

Beispiel

$$3 = 7 - \left(\frac{4}{2}\right) - 2$$

10) Gesamtzahl der Anleihen zwischen allen Strukturen mit gegebenem Anleiheauftrag Formel

Formel auswerten

Formel

$$b = B.O. \cdot n$$

Beispiel

$$10.998 = 1.833 \cdot 6$$

11) Gesamtzahl der Resonanzstrukturen bei gegebener Bindungsordnung Formel

Formel auswerten

Formel

$$n = \frac{b}{B.O.}$$

Beispiel

$$6.0011 = \frac{11}{1.833}$$

12) Prozentsatz des P-Charakters bei gegebenem Bindungswinkel Formel

Formel auswerten

Formel

$$\%\,p = \left(\frac{1}{1 - \cos(\theta)}\right) \cdot 100$$

Beispiel mit Einheiten

$$74.9734 = \left(\frac{1}{1 - \cos(109.5°)}\right) \cdot 100$$

13) Prozentsatz des S-Charakters bei gegebenem Bindungswinkel Formel

Formel auswerten

Formel

$$\%\,s = \left(\frac{\cos(\theta)}{\cos(\theta) - 1}\right) \cdot 100$$

Beispiel mit Einheiten

$$25.0266 = \left(\frac{\cos(109.5°)}{\cos(109.5°) - 1}\right) \cdot 100$$

In der Liste von Kovalente Bindung Formeln oben verwendete Variablen

- **% p** Prozentsatz des P-Zeichens
- **% s** Prozentsatz des S-Zeichens
- **b** Gesamtnr. von Bindungen zwischen zwei Atomen
- **B.O.** Bindungsordnung für Moleküle, die Resonanz zeigen
- **FC** Formale Ladung
- **n** Anzahl der Resonanzstrukturen
- n_{bp} Anzahl der Bindungspaarelektronen
- n_{nb} Anzahl der nicht bindenden Elektronenpaare
- n_{vs} Anzahl der Valenzschalenelektronen
- **p** Bruchteil des P-Zeichens
- **s** Bruchteil des S-Zeichens
- **θ** Bindungswinkel zwischen Bindungspaar und Einzelpaar *(Grad)*

Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Kovalente Bindung Formeln oben verwendet werden

- Funktionen: **acos**, acos(Number)
  Die inverse Kosinusfunktion ist die Umkehrfunktion der Kosinusfunktion. Diese Funktion verwendet ein Verhältnis als Eingabe und gibt den Winkel zurück, dessen Kosinus diesem Verhältnis entspricht.
- Funktionen: **cos**, cos(Angle)
  Der Kosinus eines Winkels ist das Verhältnis der an den Winkel angrenzenden Seite zur Hypothenuse des Dreiecks.
- Messung: **Winkel** in Grad (°)
  Winkel Einheitenumrechnung

Laden Sie andere Wichtig Chemische Verbindung-PDFs herunter

- Wichtig Kovalente Bindung Formeln
- Wichtig Ionische Bindung Formeln
- Wichtig Elektronegativität Formeln

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

- Prozentualer Fehler
- KGV von drei zahlen
- Bruch subtrahieren

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

7/8/2024 | 8:33:54 AM UTC