



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Elektroujemność Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 36 Elektroujemność Formuły

Elektroujemność

1) 100% energii wiązania kowalencyjnego jako średnia arytmetyczna 

$$fx \quad E_{A-B(cov)} = 0.5 \cdot (E_{A-A} + E_{B-B})$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 23.5J = 0.5 \cdot (20J + 27J)$$

2) 100% energii wiązania kowalencyjnego jako średnia geometryczna 

$$fx \quad E_{A-B(cov)} = \sqrt{E_{A-A} \cdot E_{B-B}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 23.2379J = \sqrt{20J \cdot 27J}$$

3) 100% energii wiązania kowalencyjnego przy kowalencyjnej energii rezonansu jonowego 

$$fx \quad E_{A-B(cov)} = E_{A-B} - \Delta$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 23.4J = 28.4J - 5J$$

4) Energia kowalencyjnego rezonansu jonowego 

$$fx \quad \Delta = E_{A-B} - E_{A-B(cov)}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 5.05J = 28.4J - 23.35J$$



5) Energia kowalencyjnego rezonansu jonowego wykorzystująca energię wiązania ↗

$$fx \quad \Delta = E_{A-B} - \sqrt{E_{A-A} \cdot E_{B-B}}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 5.1621J = 28.4J - \sqrt{20J \cdot 27J}$$

6) Rzeczywista energia wiązania podana energia kowalencyjnego rezonansu jonowego ↗

$$fx \quad E_{A-B} = \Delta + E_{A-B(cov)}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 28.35J = 5J + 23.35J$$

7) Szarża ułamkowa ↗

$$fx \quad \delta = \frac{\mu}{e \cdot d}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 0.208333 = \frac{10E^{-18}stC \cdot cm}{4.8E^{-10}stC \cdot 10A}$$

Elektroujemność Allreda Rochowa ↗


8) Efektywny ładunek jądrowy z elektroujemności Allreda Rochowa ↗

$$fx \quad Z = \frac{X_{A.R} \cdot r_{covalent} \cdot r_{covalent}}{0.359}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 25.21058 = \frac{6.5J \cdot 1.18A \cdot 1.18A}{0.359}$$




9) Elektroujemność Allreda Rochowa przy użyciu energii wiązania 

$$\text{fx } X_{A.R} = \sqrt{E_{(A-B)}} - \sqrt{E_{A-A} \cdot E_{B-B}} - 0.744$$

Otwórz kalkulator 


$$\text{ex } 6.483178\text{J} = \sqrt{75.47\text{J}} - \sqrt{20\text{J} \cdot 27\text{J}} - 0.744$$

10) Elektroujemność Allreda Rochowa z Elektroujemności Mullikena 

$$\text{fx } X_{A.R} = (0.336 \cdot X_M) - 0.2 - 0.744$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 6.448\text{J} = (0.336 \cdot 22\text{J}) - 0.2 - 0.744$$

11) Elektroujemność Allreda Rochowa z Elektroujemności Paulinga 

$$\text{fx } X_{A.R} = X_P - 0.744$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 6.496\text{J} = 7.24\text{J} - 0.744$$

12) Elektroujemność Allreda Rochowa z uwzględnieniem IE i EA 

$$\text{fx } X_{A.R} = ((0.336 \cdot 0.5) \cdot (IE + E.A)) - 0.2 - 0.744$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 6.4984\text{J} = ((0.336 \cdot 0.5) \cdot (27.2\text{J} + 17.1\text{J})) - 0.2 - 0.744$$



13) Elektroujemność pierwiastka Allreda Rochowa 

$$\text{fx } X_{A.R} = \frac{0.359 \cdot Z}{r_{\text{covalent}}^2}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 6.445705J = \frac{0.359 \cdot 25}{(1.18\text{Å})^2}$$

14) Energia jonizacji z wykorzystaniem elektroujemności Allreda Rochowa




fx

Otwórz kalkulator 

$$IE = \left((X_{A.R} + 0.744 + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - E.A$$

$$\text{ex } 27.20952J = \left((6.5J + 0.744 + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - 17.1J$$

15) Powinowactwo elektronowe pierwiastka przy użyciu elektroujemności Allreda Rochowa 

fx

Otwórz kalkulator 

$$E.A = \left((X_{A.R} + 0.744 + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - IE$$

$$\text{ex } 17.10952J = \left((6.5J + 0.744 + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - 27.2J$$



16) Promień kowalencyjny z elektroujemności Allreda Rochowa 

$$\text{fx } r_{\text{covalent}} = \sqrt{\frac{0.359 \cdot Z}{X_{\text{A.R}}}}$$

Otwórz kalkulator 


$$\text{ex } 1.175061\text{Å} = \sqrt{\frac{0.359 \cdot 25}{6.5\text{J}}}$$

Elektroujemność Mullikena 17) Efektywny ładunek jądrowy przy elektroujemności Mullikena 

$$\text{fx } Z = \frac{((0.336 \cdot X_{\text{M}}) - 0.2 - 0.744) \cdot (r_{\text{covalent}}^2)}{0.359}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 25.0089 = \frac{((0.336 \cdot 22\text{J}) - 0.2 - 0.744) \cdot ((1.18\text{Å})^2)}{0.359}$$

18) Elektroujemność Mullikena w danych energiach Bond 

$$\text{fx } X_{\text{M}} = \frac{\sqrt{E_{\text{(A-B)}}} - \sqrt{E_{\text{A-A}} \cdot E_{\text{B-B}}} + 0.2}{0.336}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 22.1047\text{J} = \frac{\sqrt{75.47\text{J}} - \sqrt{20\text{J} \cdot 27\text{J}} + 0.2}{0.336}$$




19) Elektroujemność Mullikena z Elektroujemności Allreda Rochowa 

$$fx \quad X_M = \frac{X_{A.R} + 0.744 + 0.2}{0.336}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 22.15476J = \frac{6.5J + 0.744 + 0.2}{0.336}$$

20) Elektroujemność Mullikena z elektroujemności Paulinga 

$$fx \quad X_M = \frac{X_P + 0.2}{0.336}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 22.14286J = \frac{7.24J + 0.2}{0.336}$$

21) Elektroujemność Mullikena ze względu na efektywny ładunek jądrowy i promień kowalencyjny 

$$fx \quad X_M = \frac{\left(\frac{0.359 \cdot Z}{r_{\text{covalent}}^2} \right) + 0.744 + 0.2}{0.336}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 21.99317J = \frac{\left(\frac{0.359 \cdot 25}{(1.18A)^2} \right) + 0.744 + 0.2}{0.336}$$

22) Elektroujemność pierwiastka Mullikena 

$$fx \quad X_M = 0.5 \cdot (IE + E.A)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 22.15J = 0.5 \cdot (27.2J + 17.1J)$$



23) Energia jonizacji pierwiastka za pomocą elektroujemności Mullikena



$$\text{fx } IE = (2 \cdot X_M) - E.A$$

Otwórz kalkulator

$$\text{ex } 26.9J = (2 \cdot 22J) - 17.1J$$

24) Powinowactwo elektronowe elementu przy użyciu elektroujemności

Mullikena

$$\text{fx } E.A = (2 \cdot X_M) - IE$$

Otwórz kalkulator

$$\text{ex } 16.8J = (2 \cdot 22J) - 27.2J$$

25) Promień kowalencyjny biorąc pod uwagę elektroujemność Mullikena



$$\text{fx } r_{\text{covalent}} = \sqrt{\frac{0.359 \cdot Z}{(0.336 \cdot X_M) - 0.2 - 0.744}}$$

Otwórz kalkulator

$$\text{ex } 1.17979A = \sqrt{\frac{0.359 \cdot 25}{(0.336 \cdot 22J) - 0.2 - 0.744}}$$



Elektroujemność Paulinga

26) Efektywny ładunek jądrowy przy elektroujemności Paulinga

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(d66ff64371a51729ac8c1cdaa685ba6f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 25.19507 = \frac{(7.24J - 0.744) \cdot ((1.18A)^2)}{0.359}$$

27) Elektroujemność Paulinga podana IE i EA

$$fx \quad X_p = \left(\left(\frac{0.336}{0.5} \right) \cdot (IE + E.A) \right) - 0.2$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(faf942dc3e59ce8eb64b4ac481eca7e0_img.jpg\)](#)

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

28) Elektroujemność Paulinga przy indywidualnych elektroujemnościach

$$fx \quad X = |X_A - X_B|$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(95b425611cbd2b8716a140cf67c81822_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.2J = |3.6J - 3.8J|$$



29) Elektrowjemność Paulinga w przypadku energii Bonda 

$$fx \quad X_P = \sqrt{E_{(A-B)} - \left(\sqrt{E_{A-A} \cdot E_{B-B}} \right)}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 7.227178J = \sqrt{75.47J - \left(\sqrt{20J \cdot 27J} \right)}$$

30) Elektrowjemność Paulinga z Elektrowjemności Allreda Rochowa 

$$fx \quad X_P = X_{A.R} + 0.744$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 7.244J = 6.5J + 0.744$$

31) Elektrowjemność Paulinga z elektrowjemności Mullikena 

$$fx \quad X_P = (0.336 \cdot X_M) - 0.2$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 7.192J = (0.336 \cdot 22J) - 0.2$$


32) Elektrowjemność Paulinga z uwzględnieniem efektywnego ładunku jądrowego i promienia kowalencyjnego 

$$fx \quad X_P = \left(\frac{0.359 \cdot Z}{r_{\text{covalent}}^2} \right) + 0.744$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 7.189705J = \left(\frac{0.359 \cdot 25}{(1.18A)^2} \right) + 0.744$$




33) Energia jonizacji elementu przy użyciu elektroujemności Paulinga 

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

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 27.18571J = \left((7.24J + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - 17.1J$$

34) Energia kowalencyjnego rezonansu jonowego wykorzystująca elektroujemność Paulinga 

$$fx \quad \Delta_p = X_P^2$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 52.4176J = (7.24J)^2$$

35) Powinowactwo elektronowe elementu przy użyciu elektroujemności Paulinga 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 17.08571J = \left((7.24J + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - 27.2J$$



36) Promień kowalencyjny przy elektroujemności Paulinga

[Otwórz kalkulator !\[\]\(dfbd6b3763a6d1d9afaa974f64e2e4b5_img.jpg\)](#)

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

$$\text{ex } 1.175423\text{\AA} = \sqrt{\frac{0.359 \cdot 25}{7.24\text{J} - 0.744}}$$







Używane zmienne

- **d** Długość wiązania cząsteczki dwuatomowej (*Angstrom*)
- **e** Ładunek elektronu w statkulombie (*Statkulomb*)
- **$E_{(A-B)}$** Rzeczywista energia wiązania przy danej elektroujemności (*Dżul*)
- **E_{A-A}** Energia wiązania cząsteczki A_2 (*Dżul*)
- **E_{A-B}** Rzeczywista energia wiązań (*Dżul*)
- **$E_{A-B(cov)}$** 100% energii wiązań kowalencyjnych (*Dżul*)
- **E_{B-B}** Energia wiązania cząsteczki B_2 (*Dżul*)
- **E.A** Powinowactwo elektronowe (*Dżul*)
- **IE** Energia jonizacji (*Dżul*)
- **$r_{covalent}$** Promień kowalencyjny (*Angstrom*)
- **X_{X_p}** dane Indywidualne Elektroujemności (*Dżul*)
- **X_A** Elektroujemność pierwiastka A (*Dżul*)
- **$X_{A.R}$** Elektroujemność Allreda-Rochowa (*Dżul*)
- **X_B** Elektroujemność pierwiastka B (*Dżul*)
- **X_M** Elektroujemność Mullikena (*Dżul*)
- **X_p** Elektroujemność Paulinga przy danych IE i EA (*Dżul*)
- **X_P** Elektroujemność Paulinga (*Dżul*)
- **Z** Skuteczne ładunki jądrowe
- **δ** Frakcja ładunku
- **Δ** Kowalencyjna energia rezonansu jonowego (*Dżul*)
- **Δ_p** Kowalencyjna energia rezonansu jonowego dla X_p (*Dżul*)
- **μ** Moment dipolowy (*Centymetr Statkulomba*)




Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Funkcjonować: abs**, abs(Number)
Absolut value function
- **Funkcjonować: sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Pomiar: Długość** in Angstrom (Å)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Energia** in Dżul (J)
Energia Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Ładunek elektryczny** in Statkulomb (stC)
Ładunek elektryczny Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Elektryczny moment dipolowy** in Centymetr Statkulomba (stC*cm)
Elektryczny moment dipolowy Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Wiązanie kowalencyjne Formuły** 
- **Elektroujemność Formuły** 
- **Wiązanie jonowe Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

6/29/2023 | 4:01:30 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

