



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Elektronegativiteit Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



Lijst van 36 Elektronegativiteit Formules

Elektronegativiteit

1) 100 procent covalente bindingsenergie als geometrisch gemiddelde

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

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

2) 100 procent covalente bindingsenergie als rekenkundig gemiddelde

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 23.5\text{J} = 0.5 \cdot (20\text{J} + 27\text{J})$$

3) 100 procent covalente bindingsenergie gegeven Covalente ionische resonantie-energie

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 23.4\text{J} = 28.4\text{J} - 5\text{J}$$

4) Covalente ionische resonantie-energie

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(83bbbd261710c59db0214aa27b2edc0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.05\text{J} = 28.4\text{J} - 23.35\text{J}$$



5) Covalente ionische resonantie-energie met behulp van Bond-energieën



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

Rekenmachine openen

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

6) fractionele lading

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

Rekenmachine openen

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

7) Werkelijke bindingsenergie gegeven Covalente ionische resonantie-energie

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

Rekenmachine openen

$$\text{ex } 28.35\text{J} = 5\text{J} + 23.35\text{J}$$

Elektronegativiteit van Allred Rochow

8) Allred Rochow's Elektronegativiteit gegeven IE en EA

fx

Rekenmachine openen

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

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



9) Allred Rochow's Elektronegativiteit met behulp van Bond Energies

fx

Rekenmachine openen 

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

ex

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

10) Allred Rochow's Elektronegativiteit van Element

fx

Rekenmachine openen 

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

ex

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

11) Allred Rochow's Elektronegativiteit van Mulliken's Elektronegativiteit

fx

Rekenmachine openen 

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

ex

$$6.448J = (0.336 \cdot 22J) - 0.2 - 0.744$$

12) Allred Rochow's Elektronegativiteit van Pauling's Elektronegativiteit

fx

Rekenmachine openen 

$$X_{A.R} = X_P - 0.744$$

ex

$$6.496J = 7.24J - 0.744$$



13) Covalente straal van de elektronegativiteit van Allred Rochow

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

Rekenmachine openen 

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

14) Effectieve nucleaire lading van de elektronegativiteit van Allred Rochow

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

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 25.21058 = \frac{6.5\text{J} \cdot 1.18\text{\AA} \cdot 1.18\text{\AA}}{0.359}$$

15) Elektronenaffiniteit van elementen met behulp van de elektronegativiteit van Allred Rochow

fx

Rekenmachine openen 

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

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



16) Ionisatie-energie met behulp van de elektronegativiteit van Allred Rochow

fx

Rekenmachine openen 

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

ex

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

Mulliken's Elektronegativiteit

17) Covalente straal gegeven de elektronegativiteit van Mulliken

fx

Rekenmachine openen 

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

ex

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

18) De elektronegativiteit van Mulliken gegeven Bond Energies

fx

Rekenmachine openen 

$$X_M = \frac{\sqrt{E_{(A-B)}} - \sqrt{E_{A-A} \cdot E_{B-B}} + 0.2}{0.336}$$

ex

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



19) De elektronegativiteit van Mulliken van de elektronegativiteit van Allred Rochow

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

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

20) Effectieve nucleaire lading gezien de elektronegativiteit van Mulliken

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

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

21) Elektronenaffiniteit van element met behulp van Mulliken's Elektronegativiteit

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2_img.jpg\)](#)

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

22) Ionisatie-energie van element met behulp van de elektronegativiteit van Mulliken

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(06a315363e7801bba8c7489a6694af19_img.jpg\)](#)

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



23) Mulliken's Electronegativity van Pauling's Electronegativity

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

Rekenmachine openen 

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

24) Mulliken's elektronegativiteit gegeven effectieve nucleaire lading en covalente straal

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

Rekenmachine openen 

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

25) Mulliken's Elektronegativiteit van Element

$$\text{fx } X_M = 0.5 \cdot (IE + E.A)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 22.15J = 0.5 \cdot (27.2J + 17.1J)$$



Elektronegativiteit van Pauling

26) Covalente ionische resonantie-energie met behulp van Pauling's elektronegativiteit

$$\text{fx } \Delta_p = X_P^2$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e10773081adcaeab632f9dd4c8931cd5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 52.4176\text{J} = (7.24\text{J})^2$$

27) Covalente straal gezien de elektronegativiteit van Pauling

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(0ac73c45806a78de248a19d9a2dbe7a6_img.jpg\)](#)

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

28) Effectieve nucleaire lading gezien de elektronegativiteit van Pauling

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(d3d0bc9cbc0b5499f7bfafd3278057f7_img.jpg\)](#)

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



29) Elektronenaffiniteit van het element met behulp van de elektronegativiteit van Pauling

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(8b57f0e15e7dda24cf9977561475f640_img.jpg\)](#)

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

30) Ionisatie-energie van het element met behulp van de elektronegativiteit van Pauling

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(ceb7cef9f9d693d102dfe501130037c6_img.jpg\)](#)

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

31) Pauling's Electronegativity van Mulliken's Electronegativity

$$\text{fx } X_P = (0.336 \cdot X_M) - 0.2$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(5a09a9dfd2f1e923eccb8c24714edf51_img.jpg\)](#)

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

32) Pauling's Elektronegativiteit gegeven Bond Energies

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(eb1074bfd91059c9cff57cf6b5c22a5b_img.jpg\)](#)

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



33) Pauling's elektronegativiteit gegeven effectieve nucleaire lading en covalente straal

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(f4349ea867b307dd2675269f68d0971f_img.jpg\)](#)

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

34) Pauling's Elektronegativiteit gegeven IE en EA

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(4d25d87d94191bbe34f0046ad604e903_img.jpg\)](#)

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

35) Pauling's Elektronegativiteit gegeven Individuele Elektronegativiteiten

$$\text{fx } X = |X_A - X_B|$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(7453c0f29ed3a7dcecf77fe714fbbf84_img.jpg\)](#)

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

36) Pauling's Elektronegativiteit van Allred Rochow's Elektronegativiteit

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(758fecfcf97b15b743a123b5de83ec46_img.jpg\)](#)

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



Variabelen gebruikt

- **d** Bindingslengte van diatomisch molecuul (*Angstrom*)
- **e** Lading van een elektron in Statcoulomb (*Statcoulomb*)
- **$E_{(A-B)}$** Werkelijke bindingsenergie gegeven elektronegativiteit (*Joule*)
- **E_{A-A}** Bindingsenergie van A_2 -molecuul (*Joule*)
- **E_{A-B}** Werkelijke obligatie-energie (*Joule*)
- **$E_{A-B(cov)}$** 100% covalente bindingsenergie (*Joule*)
- **E_{B-B}** Bindingsenergie van B_2 -molecuul (*Joule*)
- **E.A** Affiniteit van elektronen (*Joule*)
- **IE** Ionisatieenergie (*Joule*)
- **$r_{covalent}$** Covalente straal (*Angstrom*)
- **X_{X_p}** gegeven individuele elektronegativiteiten (*Joule*)
- **X_A** Elektronegativiteit van Element A (*Joule*)
- **$X_{A.R}$** Elektronegativiteit van Allred-Rochow (*Joule*)
- **X_B** Elektronegativiteit van element B (*Joule*)
- **X_M** Mulliken's Elektronegativiteit (*Joule*)
- **X_p** Pauling's Elektronegativiteit gegeven IE en EA (*Joule*)
- **X_P** Elektronegativiteit van Pauling (*Joule*)
- **Z** Effectieve nucleaire lading
- **δ** Charge breuk
- **Δ** Covalente ionische resonantie-energie (*Joule*)
- **Δ_p** Covalente ionische resonantie-energie voor X_p (*Joule*)
- **μ** Dipool moment (*Statcoulomb Centimeter*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Functie: abs**, abs(Number)
Absolut value function
- **Functie: sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Meting: Lengte** in Angstrom (A)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Energie** in Joule (J)
Energie Eenheidsconversie 
- **Meting: Elektrische lading** in Statcoulomb (stC)
Elektrische lading Eenheidsconversie 
- **Meting: Elektrisch dipoolmoment** in Statcoulomb Centimeter (stC*cm)
Elektrisch dipoolmoment Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Covalente binding Formules** 
- **Elektronegativiteit Formules** 
- **Ionische binding Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

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

[Laat hier uw feedback achter...](#)

