



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Raman-spectroscopie 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 13 Raman-spectroscopie Formules

Raman-spectroscopie

1) Anti Stokes Verstrooiingsfrequentie

$$fx \quad \nu_{as} = \nu_{initial} + \nu_{vib}$$

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

$$ex \quad 33\text{Hz} = 31\text{Hz} + 2\text{Hz}$$

2) Depolarisatieverhouding:

$$fx \quad \rho = \left(\frac{I_{\text{perpendicular}}}{I_{\text{parallel}}} \right)$$

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

$$ex \quad 8.421053 = \left(\frac{16\text{cd}}{1.9\text{cd}} \right)$$


3) Elektrisch veld gegeven polariseerbaarheid

$$fx \quad E = \frac{\mu}{\alpha}$$

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

$$ex \quad 599.7001\text{V/m} = \frac{400\text{C}^*\text{m}}{0.667\text{C}^*\text{m}^2/\text{V}}$$




4) Energie 1 van trillingsniveau 

$$fx \quad E_1 = E_2 - (f_{1,2} \cdot [hP])$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 55J = 55J - (90Hz \cdot [hP])$$

5) Energie 2 van trillingsniveau 

$$fx \quad E_2 = E_1 + (f_{1,2} \cdot [hP])$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 54J = 54J + (90Hz \cdot [hP])$$

6) Frequentie gekoppeld aan overgang 

$$fx \quad f = \frac{E_2 - E_1}{[hP]}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 1.5E^{33}Hz = \frac{55J - 54J}{[hP]}$$

7) Incidentfrequentie gegeven Anti-stokesfrequentie 

$$fx \quad v_0 = v_{as} - v_{vib}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 32.5Hz = 34.5Hz - 2Hz$$

8) Incidentfrequentie gegeven Stokes-frequentie 

$$fx \quad v_0 = v_s + v_{vib}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 30Hz = 28Hz + 2Hz$$



9) Moleculair dipoolmoment

$$fx \quad \mu = \alpha \cdot E$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 400.2C^*m = 0.667C^*m^2/V \cdot 600V/m$$

10) Polariseerbaarheid

$$fx \quad \alpha = \frac{\mu}{E}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.666667C^*m^2/V = \frac{400C^*m}{600V/m}$$

11) Stokes Verstrooiingsfrequentie

$$fx \quad \nu_s = \nu_{initial} - \nu_{vib}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 29Hz = 31Hz - 2Hz$$

12) Trillingsfrequentie gegeven Anti-stokesfrequentie

$$fx \quad \nu_{vib \text{ anti}} = \nu_{as} - \nu_0$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4.5Hz = 34.5Hz - 30Hz$$

13) Trillingsfrequentie gegeven Stokes-frequentie

$$fx \quad \nu_{vib} = \nu_0 - \nu_s$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(40770d9ed6ed4f1222ebf89a1396e8b2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2Hz = 30Hz - 28Hz$$









Variabelen gebruikt

- **E** Elektrisch veld (Volt per meter)
- **E₁** Energieniveau 1 (Joule)
- **E₂** Energieniveau 2 (Joule)
- **f** Overgangsfrequentie (1 naar 2) (Hertz)
- **f_{1,2}** Overgangsfrequentie (Hertz)
- **I_{parallel}** Intensiteit van parallelle component (Candela)
- **I_{perpendicular}** Intensiteit van loodrechte component (Candela)
- **v₀** Frequentie van incidenten (Hertz)
- **v_{as}** Anti Stokes Frequentie (Hertz)
- **v_{initial}** Initiële frequentie (Hertz)
- **v_s** Stokes verstrooiingsfrequentie (Hertz)
- **v_{vib anti}** Trillingsfrequentie in Anti Stokes (Hertz)
- **v_{vib}** Trillingsfrequentie (Hertz)
- **α** Polariseerbaarheid (Coulomb vierkante meter per volt)
- **μ** Moleculair dipoolmoment (Coulombmeter)
- **ρ** Depolarisatieverhouding



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constante:** **[hP]**, $6.626070040E-34$ Kilogram Meter² / Second
Planck constant
- **Meting:** **Lichtintensiteit** in Candela (cd)
Lichtintensiteit Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Energie** in Joule (J)
Energie Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Frequentie** in Hertz (Hz)
Frequentie Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Elektrische veldsterkte** in Volt per meter (V/m)
Elektrische veldsterkte Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Elektrisch dipoolmoment** in Coulombmeter (C*m)
Elektrisch dipoolmoment Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Polariseerbaarheid** in Coulomb vierkante meter per volt (C*m²/V)
Polariseerbaarheid Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Elektronische spectroscopie Formules** 
- **Nucleaire magnetische resonantiespectroscopie Formules** 
- **Raman-spectroscopie Formules** 
- **Vibratiespectroscopie Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

5/24/2023 | 3:50:58 AM UTC

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

