calculatoratoz.com

unitsconverters.com

Resonancia magnética nuclear espectroscópica Fórmulas

¡Calculadoras! ¡Ejemplos! ¡Conversiones!

Marcador **calculatoratoz.com**, **unitsconverters.com**

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - **¡30.000+ calculadoras!**
Calcular con una unidad diferente para cada variable - **¡Conversión de unidades integrada!**
La colección más amplia de medidas y unidades - **¡250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

Por favor, deje sus comentarios aquí...

Lista de 13 Resonancia magnética nuclear espectroscópica Fórmulas

Resonancia magnética nuclear espectroscópica

1) Anchura observada a la mitad de la altura de la línea de RMN

Calculadora abierta

fx $$\Delta\nu_{1/2} = \frac{1}{\pi \cdot T_2}$$

ex $$0.015158/s = \frac{1}{\pi \cdot 21s}$$

2) Campo magnético local total

Calculadora abierta

fx $$B_{loc} = (1 - \sigma) \cdot B_0$$

ex $$9T = (1 - 0.5) \cdot 18T$$

3) Carga nuclear efectiva dada la constante de blindaje

Calculadora abierta

fx $$Z = z - \sigma$$

ex $$17.5 = 18 - 0.5$$

4) Constante de blindaje dada la carga nuclear efectiva

Calculadora abierta

fx $\sigma = z - Z$

ex $3 = 18 - 15$

5) Constante de división hiperfina

Calculadora abierta

fx $a = Q \cdot \rho$

ex $6.3 = 2.1 \cdot 3$

6) Desplazamiento químico en la espectroscopia de resonancia magnética nuclear

Calculadora abierta

fx $\delta = \left(\frac{\nu - \overset{\circ}{\nu}}{\overset{\circ}{\nu}}\right) \cdot 10^6$

ex $3E\hat{}8ppm = \left(\frac{13Hz - 10Hz}{10Hz}\right) \cdot 10^6$

7) Distribución Local a Constante de Blindaje

Calculadora abierta

fx $\sigma_{local} = \sigma_d + \sigma_p$

ex $27.1 = 7 + 20.1$

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

8) Frecuencia de Larmor nuclear dada Constante de blindaje

Calculadora abierta

fx $$\nu_L = (1-\sigma)\cdot\left(\frac{\gamma\cdot B_0}{2\cdot\pi}\right)$$

ex $$17.18873\text{Hz} = (1-0.5)\cdot\left(\frac{12\text{C/kg}\cdot 18\text{T}}{2\cdot\pi}\right)$$

9) Frecuencia nuclear de Larmor

Calculadora abierta

fx $$\nu_L = \frac{\gamma\cdot B_{loc}}{2\cdot\pi}$$

ex $$30.55775\text{Hz} = \frac{12\text{C/kg}\cdot 16\text{T}}{2\cdot\pi}$$

10) Relación giromagnética dada la frecuencia de Larmor

Calculadora abierta

fx $$\gamma = \frac{\nu_L\cdot 2\cdot\pi}{(1-\sigma)\cdot B_0}$$

ex $$5.235988\text{C/kg} = \frac{7.5\text{Hz}\cdot 2\cdot\pi}{(1-0.5)\cdot 18\text{T}}$$

11) Relación magnetogirica de electrones

Calculadora abierta

fx $$\gamma_e = \frac{e}{2\cdot[\text{Mass-e}]}$$

ex $$8.8\text{E}\hat{}10\text{C/kg} = \frac{1.60\text{e-}19\text{C}}{2\cdot[\text{Mass-e}]}$$

12) Tasa de intercambio a la temperatura de coalescencia

Calculadora abierta

fx $$k_c = \frac{\pi \cdot \Delta\nu}{\sqrt{2}}$$

ex $$35.54306/s = \frac{\pi \cdot 16Hz}{\sqrt{2}}$$

13) Tiempo efectivo de relajación transversal

Calculadora abierta

fx $$T2' = \frac{1}{\pi \cdot \Delta\nu_{1/2}}$$

ex $$21.22066s = \frac{1}{\pi \cdot 0.015/s}$$

Variables utilizadas

- **a** Constante de división hiperfina
- B_0 Magnitud del campo magnético en dirección Z *(Tesla)*
- B_{loc} Campo magnético local *(Tesla)*
- **e** Carga de electrones *(Culombio)*
- k_c Tasa de cambio *(1 por segundo)*
- **Q** Constante empírica en RMN
- T_2 Tiempo de relajación transversal *(Segundo)*
- $T2'$ Tiempo efectivo de relajación transversal *(Segundo)*
- **z** Número atómico
- **Z** Carga nuclear efectiva
- γ Relación giromagnética *(coulombio/kilogramo)*
- γ_e Relación magnetogira *(coulombio/kilogramo)*
- δ Cambio químico *(Partes por millón)*
- Δv Separación de picos *(hercios)*
- $\Delta v_{1/2}$ Anchura observada a media altura *(1 por segundo)*
- **v** Frecuencia de resonancia *(hercios)*
- v_L Frecuencia nuclear de Larmor *(hercios)*
- v° Frecuencia de resonancia de referencia estándar *(hercios)*
- ρ Densidad de giro
- σ Constante de blindaje en RMN
- σ_d Contribución diamagnética
- σ_{local} Contribución local

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

- σ_p Contribución paramagnética

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Constantes, funciones, medidas utilizadas

- Constante: **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
  La constante de Arquímedes.
- Constante: **[Mass-e]**, 9.10938356E-31
  masa de electrones
- Función: **sqrt**, sqrt(Number)
  Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.
- Medición: **Tiempo** in Segundo (s)
  Tiempo Conversión de unidades
- Medición: **Carga eléctrica** in Culombio (C)
  Carga eléctrica Conversión de unidades
- Medición: **Frecuencia** in hercios (Hz)
  Frecuencia Conversión de unidades
- Medición: **Campo magnético** in Tesla (T)
  Campo magnético Conversión de unidades
- Medición: **Exposicion a la radiación** in coulombio/kilogramo (C/kg)
  Exposicion a la radiación Conversión de unidades
- Medición: **Salinidad** in Partes por millón (ppm)
  Salinidad Conversión de unidades
- Medición: **vorticidad** in 1 por segundo (1/s)
  vorticidad Conversión de unidades
- Medición: **tiempo inverso** in 1 por segundo (1/s)
  tiempo inverso Conversión de unidades

Consulte otras listas de fórmulas

- **Espectroscopia electronica Fórmulas**
- **Resonancia magnética nuclear espectroscópica Fórmulas**
- **Espectroscopía Raman Fórmulas**
- **Espectroscopia vibratoria Fórmulas**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

English Spanish French German Russian Italian Portuguese Polish Dutch

3/12/2024 | 7:37:02 AM UTC *Por favor, deje sus comentarios aquí...*

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!