

Ważny Spektroskopia magnetycznego rezonansu jądrowego Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 13

Ważny Spektroskopia magnetycznego rezonansu jądrowego Formuły

1) Całkowite lokalne pole magnetyczne Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$9\text{T} = (1 - 0.5) \cdot 18\text{T}$$

Oceń formułę ↻

2) Częstotliwość larmora jądrowego przy danej stałej osłony Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$17.1887\text{Hz} = (1 - 0.5) \cdot \left(\frac{12\text{C/kg} \cdot 18\text{T}}{2 \cdot 3.1416} \right)$$

Oceń formułę ↻

3) Częstotliwość larmorów jądrowych Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$30.5577\text{Hz} = \frac{12\text{C/kg} \cdot 16\text{T}}{2 \cdot 3.1416}$$

Oceń formułę ↻

4) Efektywny ładunek jądrowy przy stałej osłony Formuła ↻

Formuła

$$Z = z - \sigma$$

Przykład

$$17.5 = 18 - 0.5$$

Oceń formułę ↻

5) Efektywny poprzeczny czas relaksacji Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$21.2207\text{s} = \frac{1}{3.1416 \cdot 0.015\text{1/s}}$$

Oceń formułę ↻

6) Kurs wymiany w temperaturze koalescencji Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$35.5431\text{1/s} = \frac{3.1416 \cdot 16\text{Hz}}{\sqrt{Z}}$$

Oceń formułę ↻



7) Lokalna dystrybucja do stałej ekranowania Formuła ↻

Formuła

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

Przykład

$$27.1 = 7 + 20.1$$

Oceń formułę ↻

8) Obserwowana szerokość w połowie wysokości linii NMR Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$0.0152_{1/s} = \frac{1}{3.1416 \cdot 21_s}$$

Oceń formułę ↻

9) Przesunięcie chemiczne w spektroskopii magnetycznego rezonansu jądrowego Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

10) Stała ekranująca przy danym efektywnym ładunku jądrowym Formuła ↻

Formuła

$$\sigma = z - Z$$

Przykład

$$3 = 18 - 15$$

Oceń formułę ↻

11) Stała podziału nadsubtelnego Formuła ↻

Formuła

$$a = Q \cdot \rho$$

Przykład

$$6.3 = 2.1 \cdot 3$$

Oceń formułę ↻

12) Stosunek magnetogiryczny elektronu Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$8.8E+10_{\text{C/kg}} = \frac{1.60E-19_{\text{C}}}{2 \cdot 9.1E-31_{\text{kg}}}$$

Oceń formułę ↻

13) Stosunek żyromagnetyczny przy danej częstotliwości Larmora Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$5.236_{\text{C/kg}} = \frac{7.5_{\text{Hz}} \cdot 2 \cdot 3.1416}{(1 - 0.5) \cdot 18_{\text{T}}}$$

Oceń formułę ↻







Zmienne użyte na liście Spektroskopia magnetycznego rezonansu jądrowego Formuły powyżej

- **a** Nadsztylna stała podziału
- **B₀** Wielkość pola magnetycznego w kierunku Z (Tesla)
- **B_{loc}** Lokalne pole magnetyczne (Tesla)
- **e** ładunek elektronu (Kulomb)
- **k_C** Kurs waluty (1 na sekundę)
- **Q** Stała empiryczna w NMR
- **T₂** Poprzeczny czas relaksu (Drugi)
- **T₂'** Efektywny czas relaksacji poprzecznej (Drugi)
- **Z** Liczba atomowa
- **Z** Skuteczne ładunki jądrowe
- **γ** Współczynnik żyromagnetyczny (kulomb/kilogram)
- **Y_e** Współczynnik magnetogiryczny (kulomb/kilogram)
- **δ** Przesunięcie chemiczne (Części na milion)
- **Δv** Separacja szczytowa (Herc)
- **Δv_{1/2}** Obserwowana szerokość w połowie wysokości (1 na sekundę)
- **v** Częstotliwość rezonansowa (Herc)
- **v_L** Jądrowa Częstotliwość Larmora (Herc)
- **v^o** Częstotliwość rezonansowa wzorca odniesienia (Herc)
- **ρ** Gęstość wirowania
- **σ** Stała ekranowania w NMR
- **σ_d** Wkład diamagnetyczny
- **σ_{local}** Wkład lokalny
- **σ_p** Wkład paramagnetyczny


Stale, funkcje, miary użyte na liście Spektroskopia magnetycznego rezonansu jądrowego Formuły powyżej

- **stała(e): [Mass-e]**, 9.10938356E-31
Masa elektronu
- **stała(e): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Stała Archimedesesa
- **Funkcje: sqrt**, sqrt(Number)
Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- **Pomiar: Czas** in Drugi (s)
Czas Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Ładunek elektryczny** in Kulomb (C)
Ładunek elektryczny Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Częstotliwość** in Herc (Hz)
Częstotliwość Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Pole magnetyczne** in Tesla (T)
Pole magnetyczne Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Narażenie na promieniowanie** in kulomb/kilogram (C/kg)
Narażenie na promieniowanie Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Zasolenie** in Części na milion (ppm)
Zasolenie Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Wirowość** in 1 na sekundę (1/s)
Wirowość Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Odwrotność czasu** in 1 na sekundę (1/s)
Odwrotność czasu Konwersja jednostek ↻



- [Ważny Spektroskopia elektroniczna Formuły](#) 
- [Ważny Spektroskopia Ramana Formuły](#) 
- [Ważny Spektroskopia magnetycznego rezonansu jądrowego Formuły](#) 
- [Ważny Spektroskopia wibracyjna Formuły](#) 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  [Odwrócona procentowa](#) 
-  [Kalkulator NWD](#) 
-  [Ułamek prosty](#) 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

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

7/8/2024 | 11:59:23 AM UTC

