

Pengukuran tetapan verdet beberapa bahan optik cair dalam medan magnet DC pada ranjang gelombang 632,8 nm berdasarkan efek rotasi faraday

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20425783&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan pengukuran tetapan Verdet beberapa bahan optik cair pada panjang gelombang 632,8 nm dalam medan magnet do berdasarkan efek rotasi Faraday. Pengukuran ini dilakukan dengan menggunakan metode pengukuran perubahan intensitas cahaya yang melewati bahan di bawah pengaruh perubahan medan magnet. Hasil eksperimen memberikan nilai-nilai tetapan Verdet sebesar $(8,6 \hat{\pm} 0,4) \times 10^{-3}$ menit/gauss^{cm} untuk metanol, $(9,8 \hat{\pm} 0,2) \times 10^{-3}$ menit/gauss^{cm} untuk aseton, $(10,1 \hat{\pm} 0,1) \times 10^{-3}$ menit/gauss^{cm} untuk etanol, $(10,6 \hat{\pm} 0,4) \times 10^{-3}$ menit/gauss^{cm} untuk klorometana, $(11,6 \hat{\pm} 0,4) \times 10^{-3}$ menit/gauss^{cm} untuk air, $(26,7 \hat{\pm} 0,2) \times 10^{-3}$ menit/gauss^{cm} untuk larutan KO 0,001 M, dan $(34,0 \hat{\pm} 1,0) \times 10^{-3}$ menit/gauss^{cm} untuk larutan NaCl 0,002 M, yang merupakan karakteristik bahan dan dipengaruhi oleh panjang gelombang cahaya yang dipakai.