

ABSTRAK

Spektrophotometer fluoresen merupakan spektrophotometer modern yang sering digunakan untuk analisa konsentrasi larutan yang bekerja berdasarkan prinsip fluoresensi.

Dengan menggunakan spektrophotometer fluoresen telah dilakukan pengukuran intensitas fluoresensi larutan sampel (quinine sulfat) dan pelarut (H_2SO_4). Dari pengukuran intensitas tersebut, diperoleh spektrum intensitas larutan sampel (quinine sulfat) dan pelarut (H_2SO_4), yang akan digunakan untuk menentukan intensitas fluoresensi quinine. Spektrum intensitas fluoresensi quinine digunakan untuk menunjukkan sensitivitas spektrophotometer fluoresen dan menentukan daerah optimum pada pengukuran konsentrasi quinine sulfat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ternyata sensitivitas tergantung pada panjang gelombang eksiter dan analyzer yang digunakan. Daerah optimum untuk pengukuran konsentrasi quinine sulfat dengan menggunakan spektrophotometer fluoresen terdapat pada panjang gelombang eksiter antara 300 nm s.d 375 nm dan panjang gelombang analyzer antara 375 nm s.d 550 nm.

ABSTRACT

Fluorescence spectrophotometer is a modern spectrophotometer frequently used for solution concentration analyzing based on the fluorescence principle.

Fluorescence intensity of sample solution (quinine sulfate) and the solvent (H_2SO_4) have been measured using fluorescence spectrophotometer. Fluorescence intensity of sample solution (quinine sulfate) and solvent (H_2SO_4) are used to determine fluorescence intensity of quinine. Fluorescence intensity quinine is used to show fluorescence spectrophotometer sensitivity and to determine optimum area in quinine sulfate concentration measurement.

The result shows that fluorescence spectrophotometer sensitivity depends on the wavelength of exciter and analyzer. The optimum area for the quinine sulfate concentration measurement is found at exciter wavelength between 300 nm to 375 nm and at analyzer wavelength between 375 nm to 550 nm.