

INTISARI

Penetapan kadar campuran oktil metoksisinamat dan oksibenson secara spektrofotometri ultraviolet aplikasi metode derivatif telah dilakukan. Metode ini didasarkan pada spektrum kedua senyawa saling tumpang tindih dan kelarutan keduanya dalam etanol sehingga penetapan kadar campuran dengan spektrofotometri ultraviolet normal mengalami kesulitan.

Penelitian ini merupakan penelitian noneksperimental deskriptif. Penelitian dilakukan dengan membuat spektra serapan baik spektra normal, derivatif pertama. Spektrum derivatif merupakan plot $dA/d\lambda$ lawan λ . Oktil metoksisinamat diukur pada 327 nm dan oksibenson pada 247 nm. Pada panjang gelombang ini amplitudo senyawa lain nol.

Persamaan kurva baku dibuat dari range konsentrasi 0,5mg%-3,0mg% untuk oktil metoksisinamat dan 1,0mg%-3,5mg% untuk oksibenson. Hasil menunjukkan *recovery* yang diperoleh 101,69% untuk oktil metoksisinamat dan 98,32% untuk oksibenson. Koefisien variasi kadar terukur adalah 1,06% untuk oktil metoksisinamat dan 0,49% untuk oksibenson. Metode ini sah digunakan untuk penetapan kadar campuran oktil metoksisinamat dan oksibenson.

Kata kunci : Oktil metoksisinamat; oksibenson, spektrofotometri derivatif pertama

ABSTRACT

The quantity of mixture octyl methoxycinnamate and oxybenzon have been analyzed with observed first derivative with spectrophotometry UV-Vis method. Spectrogram of normal spectrophotometry, is a plot of absorbance A againts wavelength (λ), in derivative technique, the plot is tranformed into a plot of $dA/d\lambda$.

The first derivative spectrum of octyl methoxycinnamate was measured at 327 nm while the oxybenzon was measured at 247 nm. At these wavelength, the spectra of the other additives cross the zero line or are significant.

The result showed recovery 101,69 % for octyl methoxycinnamate and 98,32% for oxybenzon. Coeffisient of variansi octyl methoxycinnamate was 1,06% and oxybenzon 0,49 %. The method was succesfully applied for the determination of mixture octyl methoxycinnamate and oxybenzon.

Key words : octyl methoxycinnamate; oxybenzon; first derivative spectrophotometry.