

Jannatin, M., 2015, Pengembangan Metode Analisis Histamin dengan Pereaksi Ni(II) dan Alizarin *Red S* secara Spektrofotometri UV-Vis, SKRIPSI, dibawah bimbingan Dr.rer.nat. Ganden Supriyanto, M.Sc dan Dr. Pratiwi Pudjiastuti, M.Si, Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga, Surabaya

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang pengembangan metode analisis histamin menggunakan pereaksi Ni(II) dan alizarin *red S* secara spektrofotometri UV-Vis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan reagen Ni(II) dan alizarin *red S* dalam penggunaannya sebagai reagen untuk menentukan histamin secara kualitatif dan kuantitatif. Absorbansi diukur pada panjang gelombang maksimum 604 nm. Dalam metode ini, telah dilakukan optimasi parameter analitik seperti konsentrasi Ni(II), konsentrasi alizarin *red S*, pH, dan waktu reaksi. Hasil optimasi parameter analitik dengan metode spektrofotometri diperoleh konsentrasi Ni(II) adalah 20 ppm, alizarin *red S* 75 ppm, pH 8, dan waktu reaksi selama 15 menit. Koefisien variasi, limit deteksi, dan limit kuantitasi diperoleh hasil masing-masing 0,245%; 9,486 ppm; dan 31,619 ppm dengan sensitivitas 0,0063/ppm dan linieritas 0,9948. Akurasi untuk histamin dengan konsentrasi 50, 75, dan 125 ppm adalah 105,87%, 101,06%, 97,21%. Uji selektivitas metode analisis terhadap histidin diperoleh hasil bahwa pereaksi alizarin *red S* dan nikel (II) tidak selektif untuk analisis histamin karena histidin dapat mengganggu analisis histamin..

Kata kunci : histamin, Ni(II), alizarin *red S*, spektrofotometri

Jannatin, M., 2015, The Development of Analytical Method of Histamine with Ni(II) and Alizarin Red S Reagent by UV-Vis Spectrophotometry. This thesis under the guidance of Dr.rer.nat. Ganden Supriyanto, M.Sc and Dr. Pratiwi Pudjiastuti, M.Si, Departemen of Chemistry, Faculty of Science and Technology, Airlangga University, Surabaya

ABSTRACT

The development of analytical methods of histamine using Ni(II) and alizarin red S reagents by UV-Vis spectrophotometry has been done. The objective of this research is to determine the ability of Ni(II) and alizarin red S reagent for determining the presence of histamine either qualitatively and quantitatively. Absorbance was measured at a maximum wavelength of 604 nm. In this method, it has been carried out optimization of analytical parameters such as the concentration of Ni(II), the concentration of alizarin red S, pH, and reaction time. Analytical parameter optimization results obtained by spectrophotometric method are the concentration of Ni(II) is 20 ppm, alizarin red S 75 ppm, pH 8, and a reaction time of 15 minutes. The coefficient of variation, detection limit, and the limit of quantitation are 0.245%; 9.486 ppm; and 31.619 ppm respectively with a sensitivity of 0.0063/ppm and linearity 0.9948. Accuracy to histamine with a concentration of 50, 75, and 125 ppm are 105.87%, 101.06%, 97.21%. Test selectivity towards histidine showed that alizarin red S and Ni(II) reagent is not selective for histamine analysis because histidine interfere the analysis of histamine.

Keywords : histamine, Ni(II), alizarin red S, spectrophotometry