

ABSTRAK

Inductively Coupled Plasma Spectrometer (ICPS) merupakan suatu teknik analisa sampel (cair atau padat) untuk mendapatkan kadar unsur-unsur secara cepat dan langsung dengan mengukur besar (intensitas) emisi sinar yang dipancarkan oleh masing-masing unsur pada saat dieksitasi oleh api plasma argon.

Temperatur plasma yang sangat tinggi pada ICPS menyebabkan atomisasi lebih sempurna, sensitivitas yang tinggi, dan lebih sedikit terjadi interferensi kimia, tetapi juga cenderung menghasilkan banyak spektrum garis. Hal ini mengakibatkan terjadinya tumpang tindih antar spektrum garis atau interferensi spektrum.

Dalam penelitian ini akan dilihat pengaruh interferensi logam Cr terhadap logam Pb dalam konsentrasi yang berbeda-beda pada panjang gelombang 283,306 nm, jika dalam larutan hanya ada dua macam logam tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa logam Cr menginterferensi logam Pb pada konsentrasi sama yang terbesar, yaitu campuran logam Pb 30,0mg/L dan logam Cr 30,0mg/L, dan pengaruh interferensi logam Cr terhadap logam Pb dimana dalam larutan hanya ada dua macam logam tersebut berbeda dengan pengaruh interferensi logam Cr terhadap logam Pb dalam campurannya dengan logam Fe dan Mg dari penelitian sebelumnya (Lanny Wongsodihardjo, 1999).

ABSTRACT

Inductively Coupled Plasma Spectrometer (ICPS) is an analysis technique of liquid or solid sample to get element's concentration rapidly and directly by measuring the intensity of the light emission emitted from each element when excited by plasma argon.

The high plasma temperature of ICPS causes complete atomization, high sensitivity, and less chemical interference, but also produces many lines. This effect can cause lines spectrum's overlap or spectral interference.

This research's purpose is to know how Cr interferes Pb in different concentrations at 283,306 nm, if the solution only contains these two metals.

The result shows that Cr interferes Pb in the same largest concentration, that is a mixture of Pb 30.0mg/L and Cr 30.0mg/L, and the influence of interfering Cr to Pb in solution containing the two metals is different from the influence of interfering Cr to Pb in mixed solution with Fe and Mg which is observed in the previous experiment (Lanny Wongsodihardjo, 1999).