

Optimasi pereaksi schryver untuk identifikasi formalin dalam sampel permen

Nike Christine, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176818&lokasi=lokal>

Abstrak

Formalin sering disalahgunakan sebagai pengawet produk makanan, oleh karena itu kebutuhan akan suatu pereaksi kimia untuk pengujian formalin dalam makanan sangat diperlukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimasi pereaksi Schryver untuk dijadikan pereaksi kit. Dalam penelitian ini, dibuat 5 macam formula pereaksi Schryver yang masing-masing diamati intensitas warna dan sensitivitasnya. Formula terpilih terdiri dari fenilhidrazin hidroklorida 5% dalam asam klorida 4,5 N (1 : 4) dan kalium ferisianida 5% diuji stabilitasnya, setelah disimpan pada suhu 2°-8°C; 28°-30°C; dan diatas 40°C, lalu direaksikan dengan formaldehida diukur serapannya pada 515,5 nm dengan menggunakan spektrofotometer UVVis. Hasil optimasi menunjukkan bahwa formula ini merupakan pereaksi terbaik untuk dijadikan pereaksi kit karena bersifat praktis dan memiliki stabilitas yang baik dengan sensitivitas yang tinggi dengan batas deteksi 0,2 mg/L. Uji identifikasi dari sampel, menghasilkan 2 sampel positif yaitu sampel A dan B.

Formalin is often misused as food product preserver, therefore the need of chemistry reagent for identification formalin in food is hardly required. The aim of this research is to optimize Schryver reagent for used as a reagent kit. The study research of 5 kinds of Schryver reagent formula has been made and observed for their sensitivity and color intensity. The Formula consist of phenylhydrazine hydrochloride 5% in hydrochloride acid 4,5 N (1 : 4) and potassium ferricyanida 5% was tested for its stability, after keeping at 2°-8°C; 28°-30°C; and over 40°C, and reacting with sample formaldehyde and measured by the absorption 515,5 nm using spectrophotometer UV-Vis. Formula with optimation is the best reagent to be made as reagent kit because it is practice, having good stability with high sensitivity with detection limit of 0,2 mg/L. The samples identification test produce for 2 positive samples A and B.