

Penetapan kadar vitamin E dalam sabun padat secara kromatografi gas

Meryanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176198&lokasi=lokal>

Abstrak

Vitamin E merupakan salah satu vitamin yang sering dijumpai dalam produk kosmetik. Vitamin ini tidak hanya berfungsi sebagai pelembab alami tetapi juga memiliki aktivitas sebagai antioksidan, anti radang dan melindungi kulit dan kerusakan yang diakibatkan oleh sinar ultra violet. Sabun sebagai salah satu kosmetik pembersih juga menggunakan vitamin E yang berperan sebagai pelembab alami dan antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mencari metode analisis vitamin E secara kromatografi gas dengan menggunakan kolom baja tahan karat yang berisi OV-17 3% dalam Kromosorb WHIP 80/100 mesh, dengan panjang kolom 1 m, diameter 3,2 mm, detektor ionisasi nyala dan gas N₂ sebagai pembawa. Penyiapan sampel dilakukan dengan cara penyarian menggunakan heksan. Hasil optimum metode kromatografi gas dicapai pada temperatur kolom 230°C, temperatur ruang suntik 300°C dan temperatur detektor 300°C. Atenuasi rekorder 2, sensitivitas detektor 102 dan tekanan gas N₂ 300 kPa. Analisis menggunakan metode ini memberikan hasil uji perolehan kembali sebesar 98,76% ± 0,76%. Kadar vitamin E sebagai α -tokofenil asetat yang terdapat dalam empat sampel sabun berkisar antara 0,05%-0,09%.

.....Vitamin E is one of the vitamin which is often found in cosmetic products. The function of vitamin E are a natural moisturizer, anti-inflammatory, antioxidant and skin protector against the damage caused by ultra violet radiation. Soap as one of the cleansing cosmetics also uses vitamin E as a natural moisturizer and antioxidant. The aim of this research is to find the method of analysis vitamin E by using Gas Chromatography with stainless steel column containing stationary phase OV-17 3% in Chromosorb WI-IP 80/100 mesh, 2 m length, 3,2 mm diameter, flame ionization detector and N₂ as a carrier gas. The sample preparation was done by extraction using hexane. And optimum / result of Gas Chromatography at column temperature 230°C, injector port temperature 300°C and detector temperature 300°C. Recorder attenuation 2, sensitivity detector 102 and N₂ gas pressure 300 kPa. The recovery test of this method have 98,76% ± 0,76%. The concentration of vitamin E as α -tocopheryl acetate in four soap samples were 0,05%-0,09%.