

Analisis dinatrium 5' -guanilat dan dinatrium 5' -inosinat sebagai penguat rasa dalam bumbu makanan secara kromatografi lapis tipis-densitometri = Analysis of disodium 5' -guanylate and disodium 5' -inosinate as flavor enhancer in food spices by thin layer chromatography-densitometry

Viona Prima Dyta, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20458363&lokasi=lokal>

Abstrak

Penguat rasa yang marak digunakan dalam bumbu makanan saat ini adalah dinatrium 5' -guanilat dan dinatrium 5' -inosinat. Mereka biasa digunakan bersama dengan monosodium glutamat MSG untuk meningkatkan rasa gurih pada makanan. Batas penggunaan dinatrium 5' -guanilat dan dinatrium 5' -inosinat menurut Fenaroli's Handbook of Flavor Ingredients berturut-turut 0,07768mg/kg/hari dan 0,09053mg/kg/hari. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan metode analisis yang optimum dan valid untuk mengetahui kadar dinatrium 5' -guanilat dan dinatrium 5' -inosinat dalam enam sampel bumbu makanan. Metode optimum yang didapatkan yaitu menggunakan silika gel 60 F254 sebagai fase diam, isopropanol-air-amonia 25 6:3:1 sebagai fase gerak, dan spot dianalisis pada panjang gelombang maksimum 260nm pada TLC-scanner. Metode yang digunakan valid secara KLT-densitometri berdasarkan kriteria akurasi guanilat 99,11 -99,96 dan inosinat 98,56 -101,05 , presisi guanilat 1,09 dan inosinat 0,49 , dan linearitas guanilat, $r = 0,9909$ dan inosinat, $r = 0,9976$. Kadar yang dihasilkan menunjukkan kandungan dinatrium 5' -guanilat dalam sampel A,B,C,D,E,dan F berturut-turut 0,70 ; 0,79 ; 0,78 ; 0,99 ; 1,08 ; dan 1,08 sedangkan kadar dinatrium 5' -inosinat dalam sampel A,B,C,D,E, dan F sebesar 0,66 ; 0,74 ; 0,71 ; 0,66 ; 0,54 ; dan 0,67.

The flavor enhancers used in cooking spices today are disodium 5' guanylate and disodium 5' inosinate. They are commonly used with monosodium glutamate MSG to enhance taste in foods. The limitation use of disodium 5' guanylate and disodium 5' inosinate according to Fenaroli's Handbook of Flavor Ingredients are 0.07768mg kg day and 0.09053mg kg day. The objective of this study was to obtain optimum and valid method of analysis to determine the level of disodium 5' guanylate and disodium 5' inosinate in six samples of spices. The optimum method was obtained using silica gel 60 F254 as stationary phase, isopropanol water ammonia 25 in the ratio of 6 3 1 v v as mobile phase, and the developed spots were scanned using a densitometer in absorbance mode at 260nm. The methods are valid based on the accuracy criteria guanylate 99.11 99.96 and inosinate 98.56 101.05 , precision guanylate 1.09 and inosinate 0.49 , and linearity guanylate, $r = 0.9909$ and inosinate, $r = 0.9976$. The results showed that the level of disodium 5' guanylate in sample A,B,C,D,E, and F are 0.70 0.79 0.78 0.99 1.08 and 1.08 and the level of disodium 5' inosinate in sample A,BC,D,E, and F are 0.66 0.74 0.71 0.66 0.54 and 0.67.