



E0559

CARACTERIZAÇÃO DE CERAS DE CARNAÚBA POR GC-MS E GCxGC-FID

Mayra Fontes Furlan (Bolsista PIBIC/CNPq), Leandro Wang Hantao e Prof. Dr. Fabio Augusto (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A Carnaúba (*Copernicia prunifera*) tem amplas aplicações na indústria química e conhecer sua composição é importante promove benefícios fisiológicos como a redução dos níveis de LDL e o aumento de HDL no sangue e a agregação de plaquetas. O estudo foi feito com cera de abelha para otimização dos parâmetros cromatográficos e de extração. As separações foram conduzidas no equipamento GCxGC-FID constituído de um cromatógrafo a gás Agilent 6890 com detector FID e injetor tipo split/splitless. A modulação dos gases foi controlada por duas válvulas solenóides de três vias. A programação de temperatura utilizada foi de 170°C até 240°C (25 min) a 3°C.min⁻¹ a uma vazão de 0,6 mL.min⁻¹. O injetor e detector operaram a 250 °C e conjunto de colunas utilizado foi o HP-5 na 1^D (30 m , i.d. 0,25 mm e espessura de filme 0,25 µm) e SPWax na 2^D (1 m, i.d 0,1 mm e espessura de filme de 0,1 µm). Os ácidos graxos da cera de carnaúba foram transesterificados para a formação dos respectivos ésteres metílicos (FAMES) por catalise básica com uso de metóxido de sódio, otimizado utilizando delineamento composto central rotacional, utilizando injeção direta. Foram identificados compostos como eicosanoato de metila, n-tetracosano, heneicosanoato de metila, n-tetracosanol, 2-metil-docosanoato de metila, n-nonacosano, dentre outros, confirmados por GCxGC-qMS.

GCxGC-FID - GC-MS - Caracterização