

## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO INSTITUTO DE QUÍMICA



## REPORTE DE ANÁLISIS

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 10 de abril de 2019

**Tema:** Análisis por cromatografía de gases acoplado a espectrometría de masas

de la muestra Aceite Árbol de té (Melaleuca alternifolia)

Origen: BIENAT AROMATERAPIA S. A. S. de C. V.

Número de registro: STE-7970

Una muestra denominada "Aceite Árbol de té (*Melaleuca alternifolia*)" proporcionada por la empresa Bienat Aromaterapia S. A. S. de C. V., fue analizada por cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (CG-EM). El análisis se llevo a cabo bajo las condiciones experimentales que se anexan.

El perfil cromatográfico de la muestra indica que los principales constituyentes de la muestra son 4-terpineol (33.07 %, T.R. = 10.97 min),  $\gamma$ -terpineno (23.26 %, T.R. = 8.69 min) y (+)-4-careno (13.58 %, T.R. = 7.87 min). Algunos componentes presentes en menor proporción son  $\alpha$ -terpineol (8.08 %, T.R. = 11.17 min),  $\alpha$ -pineno (4.15 %, T.R. = 6.28 min), o-cimeno (3.90 %, T.R. = 8.02 min),  $\delta$ -terpineno (3.89 %, T.R. = 9.26 min), D-limoneno (2.62 %, T.R. = 8.10 min), eucaliptol (1.68 %, T.R. = 8.16 min) y aromandendreno (1.17 %, T.R. = 15.47 min). Adicionalmente se observaron otros componentes minoritarios en proporción menor al 1 %. Se adjuntan a este reporte un cromatograma, una tabla con la identificación y espectros de masas de los componentes. Cada componente de la mezcla se analizó por espectrometría de masas. La identificación de cada componente se llevó a cabo por comparación computarizada con la base de datos de espectros de masas del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología de Estados Unidos (National Institute of Standards and Tecnhnology, NIST) versión 14.0, incorporada en el instrumento.

Dr. Baldomero Esquivel Rodríguez
Secretario Técnico del
Instituto de Química

