



## REPORTE DE ANÁLISIS

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 25 de enero de 2021

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

**Origen:** BIENAT AROMATERAPIA/Edwin Aguirre

**Número de registro:** STE-8611

Una muestra denominada "romero", proporcionada por la empresa BIENAT AROMATERAPIA fue analizada por cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (CG-EM). El análisis se llevó a cabo bajo las condiciones experimentales que se anexan.

El perfil cromatográfico de la muestra indica que se encuentran presentes 15 componentes, de los cuales, ocho constituyen el 86.68 % de la muestra.

El principal componente es el eucaliptol (37.66 %), el pico correspondiente a este compuesto se observa en un tiempo de retención (TR) de 7.28 min. El segundo componente en abundancia (15.83 %) es el  $\alpha$ -pineno (TR = 5.69 min). Otros componentes presentes en menor proporción son: (+)-2-bornanona (TR = 9.03, 8.64 %),  $\beta$ -pineno (TR = 6.38, 8.60 %), camfeno (TR = 5.92, 5.09 %), endo-borneol (TR = 9.35, 4.33 %), acetato de bornilo (TR = 11.07, 3.49 %) y cariofileno (TR = 12.94, 3.04 %).

El resto de los componentes se encuentra en proporción menor al 3 % y corresponden al  $\beta$ -mirceno, o-cimeno, D-limoneno, isoborneol, terpinen-4-ol,  $\alpha$ -terpineol, y un componente no identificado por la técnica que se encuentra en 0.50 % en la muestra.

En la tabla de compuestos identificados, así como en el cromatograma se observan dos componentes silanizados (TR = 13.78 y 15.78 min) que no fueron considerados para el cálculo del área de los compuestos volátiles presentes en el aceite debido a que son compuestos que provienen de la columna cromatográfica debido al calentamiento.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
INSTITUTO DE QUÍMICA



Cada componente de la mezcla se analizó por espectrometría de masas. La identificación de los compuestos se hizo 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 Technology, NIST) versión 14.0, incorporada en el instrumento.

Dr. Baldomero Esquivel Rodríguez  
Responsable de Servicios Analíticos  
Instituto de Química, UNAM



**INSTITUTO DE QUÍMICA**  
**SECRETARÍA TÉCNICA**  
Circuito Exterior, Ciudad Universitaria  
C. P. 04510 Cd. Izt.

Secretaría Técnica: [iqsectec@unam.mx](mailto:iqsectec@unam.mx)

CIRCUITO EXTERIOR S/N, CIUDAD UNIVERSITARIA, DELEGACIÓN COYOACÁN, C.P. 04510,  
CIUDAD DE MÉXICO, TEL. 56 22 44 42.