

ACONDICIONAMIENTO DE LOS TUBOS DE ADSORCIÓN

Los tubos utilizados para retener o atrapar la muestra necesitan de un preacondicionamiento para evitar que se desarrollen impurezas en el material adsorbente. Cuando se trata del primer acondicionamiento (limpieza) del tubo las condiciones son más exigentes que en los posteriores.

El acondicionamiento consiste en someter al tubo empaquetado con el material adsorbente, a una determinada temperatura (la máxima que soporte el adsorbente), a un determinado flujo de gas ($\text{He} > 100 \text{ ml min}^{-1}$) durante un tiempo definido.

CONDICIONES UTILIZADAS

Primer acondicionamiento

Se suele utilizar una rampa o gradiente de temperatura, es decir se aplica un aumento gradual desde una temperatura inicial hasta la temperatura máxima específica del adsorbente. En la siguiente tabla se especifican los rangos de temperatura y tiempo aplicados dependiendo del tipo de adsorbente utilizado. Se utiliza un flujo de desorción de $\text{He} = 100 \text{ ml min}^{-1}$

Adsorbente	Condiciones/ T(°C), min
Tenax TA	250 (30 min.), 300 (30 min.), 325 (30 min.), 350 (30 min.)
Tenax TA + otros	250 (30 min.), 300 (30 min.), 325 (30 min.), 350 (30 min.)
Otros	250 (30 min.), 300 (30 min.), 350 (30 min.), 400 (30 min.)

Posteriores acondicionamientos

Estos se realizan previo al muestreo, se utiliza una desorción de 10-15 min. a la temperatura máxima del adsorbente 350 °C.

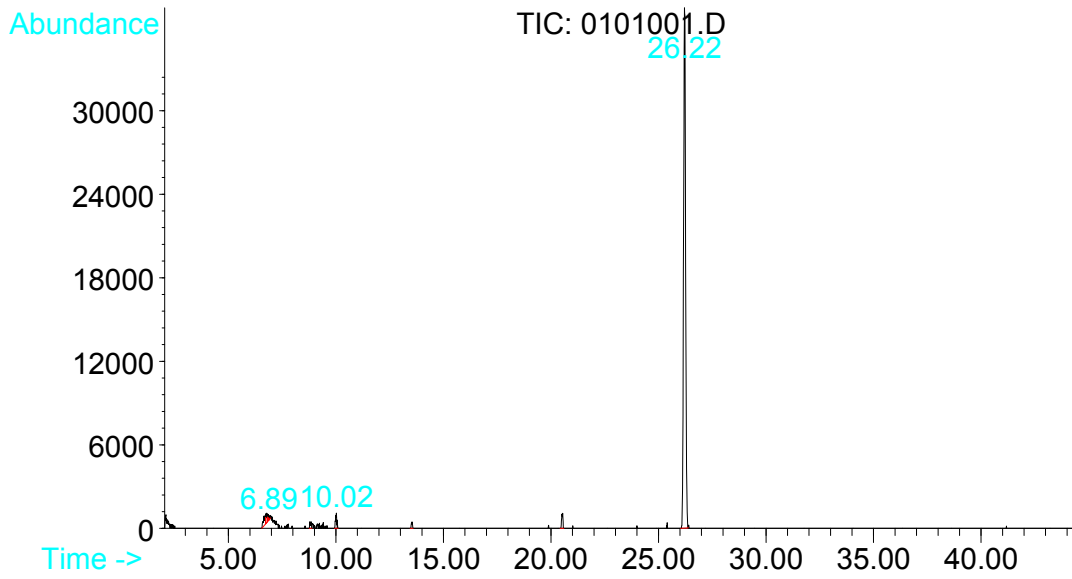
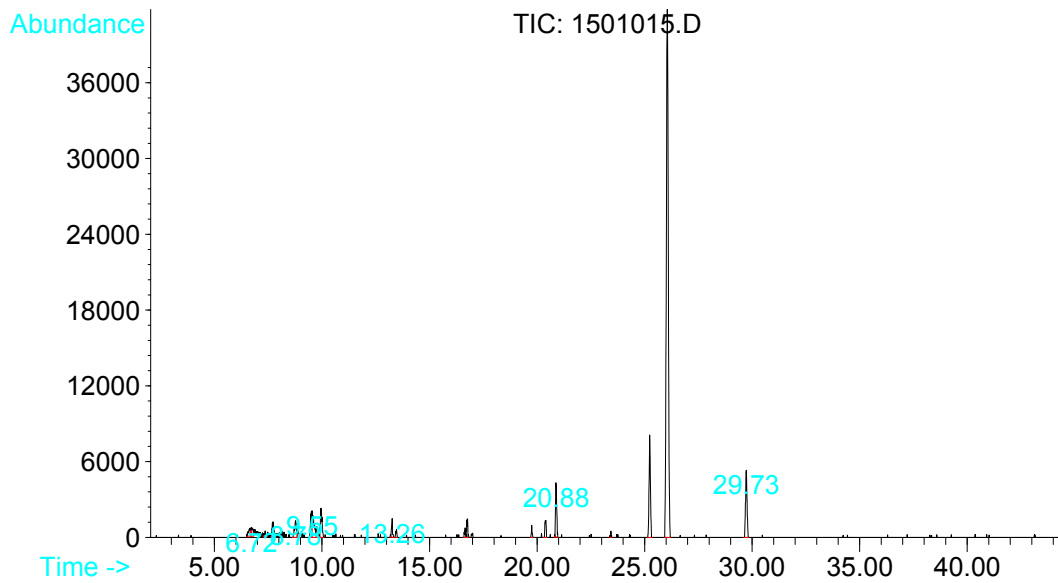
A**B**

Figura I-1. Cromatograma de un tubo limpio recién acondicionado (A) y después de estar almacenado 4 días (B) a temperatura ambiente. Se agregó BCB como patrón interno ($t_r=26.0$)