

La adulteración existente en el mercado de sustancias ilegales nos lleva a plantear la necesidad de disponer un sistema de control de las sustancias y de alerta rápida, que permita llevar a cabo una labor de prevención de riesgos relacionados con la sustancia, y evitar el consumo de compuestos altamente adulterados o que no presentan el principio activo deseado. El análisis de laboratorio permite además la detección de adulterantes peligrosos y ofrece datos fiables sobre la concentración exacta de la muestra.

### **TÉCNICAS DE ANÁLISIS:**

|   |   |
|---|---|
| <b>Reactivos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Markis.</li><li>- Simons.</li><li>- Robadope.</li><li>- Mandelein.</li><li>- Ez test white.</li><li>- Test de Merck.</li><li>- Holoformo.</li></ul> | <b>Técnicas para el análisis de cannabis.</b><br><b>Cromatografía en capa fina</b><br><b>Laboratorio.</b> |
|---|---|

### **REACTIVOS / TEST COLORIMÉTRICOS (CUALITATIVO)**

En los test colorimétricos se añaden a la muestra uno o más reactivos que reaccionan con la misma dando una reacción coloreada. Dependiendo de la coloración que coja la muestra y comparándola con una escala cromática nos orienta sobre alguno de los componentes de la muestra.

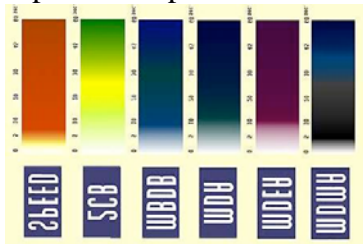
La reacción y coloración son prácticamente instantáneas, transcurridos unos segundos (15-20) no es fiable la coloración.

El reactivo caduca (es transparente y coge un color marrón) y pierde fiabilidad con el tiempo y modo de conservación, es mejor guardarlo en lugar fresco y no expuesto a luz.

De todos modos; **nada nos permite decir con el uso de reactivos que el producto es puro o que no haya sido cortado con sustancias peligrosas. Estos test son de especial interés para evitar los casos en los que la sustancia que se ha adquirido no lleva lo que en principio el consumidor demanda.**

### Test de Marquis:

Añadimos una o dos gotas de reactivo en la muestra a identificar, y obtendremos una coloración concreta que por comparación con la siguiente tabla nos dirá cual es el principio activo predominante:



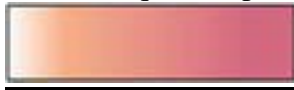
- Una especie de morado, lila o negro; derivado anfetamínico (MDMA, MDE, MBDB, MDA)
- Naranja, marrón u ocre; anfetamina o metanfetamina (speed).
- Amarillo verdoso; 2 CB
- Ningún color específico; sustancia desconocida.

### Test de Simons: detecta MDMA o MDEA y Metaanfetamina.

Si el test de Marquis reacciona positivo a anfetamina y/o metanfetamina (naranja), con el test de Simons determinaremos si se trata de metanfetamina en el caso de que este adquiera una coloración azul. Si el test de Marquis reacciona positivo a MDMA o análogos (negro o lila), con el test de Simons determinaremos si se trata de MDMA o MDEA, reaccionara de color azul.



**Robodope:** si adquiere una coloración salmón indica la presencia de MDA, anfetamina o PMA. Al igual que en el anterior es una segunda fase del test de Marquis para concretar que componente de la familia es exactamente.



**Mandelin:** detecta Ketamina, MDMA o análogos y anfetamina y/o metanfetamina.



Positivo a MDMA, MDA, MDEA O MBDB.



Positivo a ANFETAMINA O METANFETAMINA.



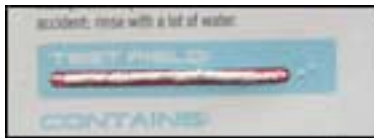
Positivo a KETAMINA.

**Merck coca test:** reacción de Young. Sustancia detectada cocaína. Colocamos una muestra picada cuenco pequeño, añadimos de 5 a 10 gotas de disolvente y diluimos la muestra. Sumergimos brevemente en la disolución la zona reactiva de la varilla indicadora y la sacamos. Comparamos el color de la zona reactiva con la escala de colores. Un color azul claro nos indica la presencia de cocaína en una concentración menor del 50%, y si nos da un azul intenso indica una concentración superior al 50%, si la varilla se torna a color rosa es que la muestra no contiene cocaína. Un desventaja de este test es que también daría positivo a la lidocaina, uno de los adulterantes que en ocasiones se utiliza para cortar la cocaína.

### **EZ TEST WHITE: test para cocaína.**

Se añade el líquido de las dos pipetas que vienen con el test en el bote de cristal que incluye el kit de análisis, se añade una muestra de cocaína previamente preparada en la plantilla a tal efecto, agitar durante 5 segundos y comprobar coloración que adquiere la muestra con la escala.

10 % 30 % 50% 70% 90% marrón oscuro



### **TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS DE DERIVADOS CANNABICOS**

En el caso del Cannabis y sus derivados existen algunos TRUCOS que pueden orientarnos a la hora de determinar la posible calidad de nuestro hachís

- Humo negro y denso cuando arde (puede que sea indicativo de más cantidad de cannabinoides; THC, CBD, CBN), el principio activo formaría ese humo negro por lo que a más calidad más posible toxicidad.
- Lupas (30 ó 50 aumentos) y microscopios; Con un poco de práctica se identifican fácilmente las glándulas de THC. Así, por comparación, se puede diferenciar la calidad de distintas hierbas o costos de modo aproximado, a mayor número de estas burbujas (esferas perfectas de color ámbar) y más juntas indican una mayor calidad. Además dependiendo del color que estas glándulas tienen en la marihuana se puede determinar si esta ha sido cortada a tiempo o de manera prematura. Podemos conseguir estas lupas en Growshops.
- Hemptest-C es un reactivo que mediría la psicoactividad del cannabis y sus derivados. Se diluye una muestra en alcohol y se añade una gota del reactivo dependiendo del color que adquiere la muestra se puede determinar si tienen un mayor o menor efecto psicoactivo pero no aporta información sobre la pureza de la muestra.

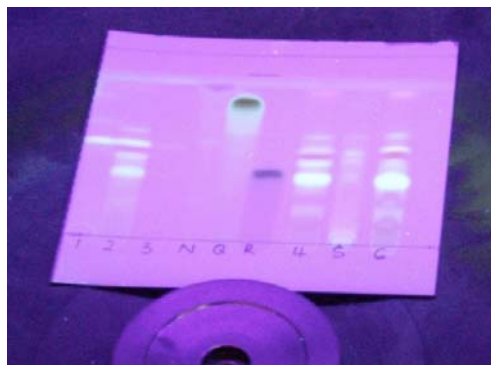
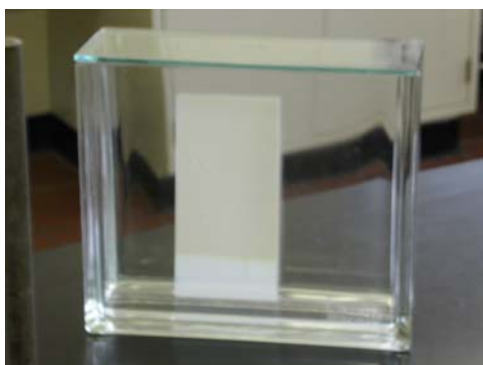
- Un truco que puede orientarnos a simple vista es calentar el hachís y hacer presión sobre la zona calentada con la yema del dedo gordo, si quedan marcadas nuestras huellas dactilares podemos intuir que la muestra es de una calidad algo superior a la habitual.

Todas estas indicaciones son orientativas, ya que las técnicas que disponemos no son totalmente fiables. Para saber la composición exacta es necesaria enviar la muestra a laboratorio.

## CROMATOGRAFÍA EN CAPA FINA.

La cromatografía es una técnica que se emplea para separar entre sí los componentes de la sustancia. La separación se basa en que las sustancias se reparten de modo diferente según solubilidad y absorción de una placa, donde al ser revelado muestra diferentes manchas a diferentes alturas. Cada sustancia tiene un índice que sale de dividir el espacio recorrido entre la distancia total de la placa. Así pues, cada sustancia aparecerá siempre a la misma altura y con la misma forma, aunque variará en su tamaño e intensidad en función de una mayor o menor concentración cuantitativa.

Esta técnica es de gran ayuda ya que ayuda a determinar cuantas sustancias activas hay en una muestra ofreciendo la posibilidad de llegar a identificar algunos de los adulterantes mas utilizados.



## ANÁLISIS DE LABORATORIO

Además del análisis “in situ”, también tenemos la posibilidad de recoger muestras para ser analizadas en el laboratorio y conocer la **composición exacta de principios psicoactivos**; % de MDMA, anfetamina, cafeína, MDE, PMA... y cantidad en mg. Pero tampoco se informa desde los laboratorios con que sustancias no psicoactivas esta cortada por el momento.

La difusión de los resultados (tardan entre uno y cuatro meses en darnoslos) de los análisis es dosificada, es decir, se le comunica personalmente a la persona que entrega la muestra y a aquellas personas que muestren especial interés.

La información será generalizada en el caso de encontrar sustancias peligrosas. La información estará disponible en la página web de la asociación, en el local, a través del teléfono, en el espacio de análisis en las fiestas y para la información generalizada se utilizará además de estos medios; la revista Hegoak, programas de radio u otros que se vea necesario.

Hay una gran variedad de técnicas para llevar a cabo la separación de la sustancia, que pueden clasificarse según el mecanismo de separación y según el estado de la fase móvil. Esta última clasificación distingue entre:

- o Cromatografía de gases; la fase móvil es un gas y puede ser:

- Cromatografía gas-líquido
- C. gas-sólido
- Cromatografía líquida: la fase móvil es un líquido y puede ser:
  - Cromatografía líquido- líquido
  - C. líquido sólido
  - C. de exclusión
  - C. de intercambio iónico