

الجلسة العملية الخامسة

التفريق اللوني على طبقة رقيقة للسموم و الادوية بعد استخلاصها من الأوساط الحيوية

(مركبات دي بنزوازيبين)

يتم التأكد من وجود هذه المركبات في البول أو محتويات المعدة أو غيرها من الاوساط الحيوية بتفاعلات الكشف التي وردت سابقا او بالتفريق اللوني TLC بعد الاستخلاص بمحل عضوي قلوي (استخلاص بالكلوروفورم في وسط قلوي)

الاستخلاص :

- يؤخذ 50 مل من البول او رشفة المعدة
- يضاف لها 5-10 غ من مسحوق ثاني كربونات الصوديوم على دفعات متتالية حتى توقف انطلاق الغاز و نتأكد من قلوية المحلول بورقة عباد الشمس
- يستخلص بواسطة 20 مل كلوروفورم
- يغسل الطور الكلوروفورمي بحوالي 5مل ماء مقطر ثم يجفف باضافة كبريتات الصوديوم اللامائية و يرشح على ورقة ترشيح
- يبخر الكلوروفورم فنحصل على قسم متبقي
- تحل البقية ب 10 مل كلوروفورم
- تستعمل الخلاصة السابقة من اجل التحري عن المادة السامة بالاستشراب على الطبقة الرقيقة

طريقة TLC :

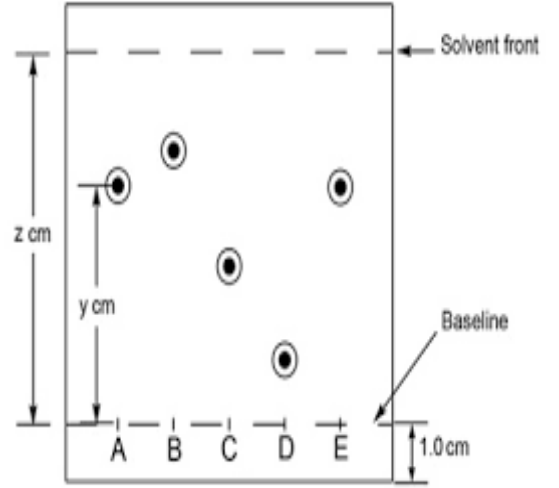
تستعمل صفائح من هلامة السيليس المشبع بمادة الفلوريسينين (لتحديد البقع بواسطة أشعة UV , أو بدون فلوريسينين و تحدد البقع في هذه الحالة بكواشف معينة .

تحضير الصفيحة :

- تقسم الصفيحة الى قسمين بواسطة خط عمودي بقلم الرصاص (عند الحاجة)
- يحدد بواسطة قلم الرصاص اثار خط الانطلاق و ذلك في قاعدة الصفيحة على بعد 2 سم من حافة الصفيحة

وضع الخلاصة :

- يتم وضع الخلاصة على خط الانطلاق و يكون بعد كل توضع عن الاخر بمقدار 1,5 سم و يكون الاول على بعد 1,5 سم عن الحافة الجانبية للصفيحة (يحدد مكان كل توضع بقلم رصاص)
- يتم وضع السائل على الصفيحة بواسطة انبوب زجاجي شعري (توضع نهايته في المحلول الكلوروفورمي القلوي لمركبات الدي بنزوازيبين ثم يلمس بهذه النهاية المنطقة من الصفيحة التي تم تحديدها بقلم الرصاص سابقا , و يجب الا يزيد قطر كل توضع عن 5 ملم , تترك الصفيحة كي تجف التوضعات فترة من الزمن ثم توضع نقاط جديدة فوق السابقة , و تجفف من جديد و تكرر العملية 3 – 5 مرات)
- تطبق الطريقة نفسها على المحلول الشاهد (اميتريبتيلين , ايمبيرامين , كلورايمبيرامين) 100ملغ/ل (يحل 100 ملغ من المادة في 1 ليتر كلوروفورم)



الهجرة :

بعد ان توضع العينات و الشواهد على الصفيحة تترك لتجف قليلا ثم توضع في حوض التفريق اللوني .

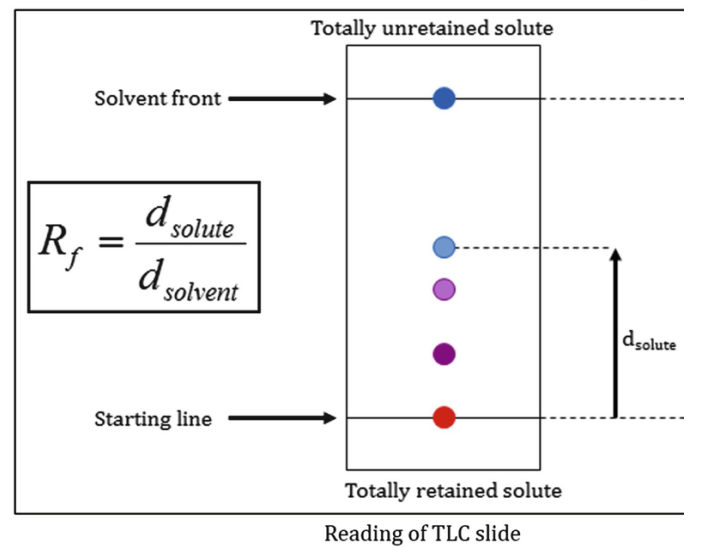
- **الهجرة الأولى :** يستعمل كسائل للهجرة (تولوين 80 حجم + أسيتون 20 حجم) و يوضع في الحوض ببشر يحوي كمية من النشادر تكفي لاشباع جو الحوض بهذا الغاز , و تترك الصفيحة حتى تتم اتلهجرة فترة من الزمن . بعد ذلك تخرج الصفيحة و توضع في المحم كي تجف ثم ترذ بعد ان تجف بأحد الكاشفين :
 - الكاشف المؤكسد لفوق كلور الحديد (10مل محلول كلور الحديد كثافته 1.26 + 150 مل حمض كبريت نقي كثافته 1.83 + 350 مل ماء مقطر)
 - يوضع على الصفيحة بشكل رذاذ كمية مناسبة من كاشف (97 مل من حمض فوق الكلور 10% + 3 مل من نترت الصوديوم 0.5%) فتظهر البقع ملونة باللون الاصفر .

قيم معامل التوزع لبعض المركبات :

ايميبرامين 0.25

كلورايميبرامين 0.34

باقي المركبات تحدد بالتجربة



This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ملاحظات المشرف :

توقيع المشرف :