



Fast Qualitative Test of Alcohol Content in the Blood

Alaa J.Mahrath , Chemistry and Biochemistry department - College of Medicine
University of Babylon –Hilla –Iraq

Abstract:

This application use a simple, cheap ,and effective technique to measure the person blood alcohol content (PBAC) by follow the breathing of alcohol screening test for the human via oxidation reduction reaction tube (ORRT) . The main principle of this test is based on colored test according to reaction of potassium dichromate with acidic media impregnated with silica gel (SiO_2) in tube with alcohol vapor in personal breathing. The color changed from red-orange to green along of breathing tube. Therefore the concentration of alcohol content depend on the length of green color in the ORRT .when the concentration of alcohol high ,the long distance in ORR tube observed and vice versa . From this technique we can avoid a lot of accidents during or before driving.

Key words: alcohol, Column test, qualitative analysis,

Corresponding Author e.mail : ajmbioorg@gmail.com or alajm68@uobabylon.edu.iq

الخلاصة :

تضمنت الدراسة قياس نسبة الكحول وصفيًا في دم سائق أو المواطن الاعتيادي بشكل سهل ورخيص وفعال من خلال متابعة عملية الزفير التي يطلقها الشخص عن طريق نفحه في انبوب زجاجي يحتوي على دايكرومات البوتاسيوم وحمض الكبريتيك المغطس بحبيبات السليكا . تحول اللون الاحمر –البرتقالي الى الاخضر ومشتقاته دلالة على تعاطي الشخص للكحول . وكلما كانت طول المسافة للون الاخضر كلما كان تركيز الكحول عالي والعكس بالعكس . من خلال هذا الكشف يمكن الحد من حوادث الطرق و القيادة تحت تاثير المسكرات وتجنب وقوع المشاكل المتعلقة بشرب المسكرات .