

كشف بندكت : Benedict Test

هو كشف عام لجميع السكريات المختزلة حيث تختزل السكريات املاح النحاسيك في محيط قاعدي ضعيف مكونة راسب احمر من اوكسيد النحاسوز .

يعد اختبار بندكت على نفس الاساس العلمي لاختبار فهانك ، والذي يتكون من محلول واحد بدلا من محولين كما في حالة فهانك حيث يكون اكثر ملائمة للاختبار ، واكثر ثباتا من لكاشف فهانك .

المواد والكواشف : The Reagents

كاشف بندكت الوصفي Qualitative Benedict Test

يحضر باذابة 1.73 غم من سترات البوتاسيوم و 100 غم من كربونات الصوديوم اللامائية في حوالي 800 مل من الماء المقطر بالاستعانة بالتسخين يبرد المحلول ثم يرشح . يضاف الى الراشح محلول كبريتات النحاس المحضر باذابة 17.3 غم من كبريتات النحاس البلورية في 100 مل من الماء المقطر .

طريقة العمل : The Method

اضف قطرتين من المحلول السكري الى 1مل من محلول بندكت في انبوبة اختبار ورج الخليط ثم ضعه في حمام مائي مغلي لمدة 10 دقائق ولاحظ النتيجة .

- في حالة الكشف موجب يتراوح بين اصفر الى بني او احمر.

- في حالة الكشف سالب يكون لان المحلول ازرق .

مميزات كشف بندكت :

1- كشف بندكت اكثر حساسية وانتقائية من كشف فهلنك ، لذا يستعمل في الكشف عن سكر الكلوكوز في الادرار .

2- كاربونات الصوديوم Na_2CO_3 ليس لها تاثير متلف على السكريات مقارنة بهيدروكسيد الصوديوم $NaOH$ في كاشف فهلنك.

3- لاتحدث ظاهرة الاختزال الذاتي بسبب كون الوسط قاعدي ضعيف الذي يعتبر صعب الاختزال .

4 - يحتاج كاشف بندكت الى قنينة واحدة عند الخزن .