**آزمایشگاه کنترل غذا و دارو ایلام**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. شماره Sop **:CHCTest 4** | 1. عنوان : اندازه گيري قند احیا کننده بعد ازهیدرولیز در عسل |
| 1. شماره بازنگری : | 1. نویسنده : اقباله اسدالهی تاریخ و امضاء :20 /1/91 |
| 1. بخش مربوطه :شیمی | 1. ویرایشگر : تاریخ و امضاء : |
| 1. جایگزین : | 1. مسئول تایید کننده : زینب رضایتی زاد تاریخ و امضاء :23 /1/91 |
| 1. زمان اجراء : | 1. بخش های مربوطه : |

**1-هدف :** اين دستورالعمل روش اندازه گيري قند احیا کننده بعد ازهیدرولیز در عسل توضيح ميدهد.

**2-دامنه عملكرد :** اين دستورالعمل جهت اندازه گيري قند احیا کننده بعد ازهیدرولیز در عسل در بخش شیمی مورد استفاده ميباشد.

**3**-**مسئوليت :** كارشناس آزمايشگاه شیمی مسئول انجام صحيح روش كار ميباشد.

**4- مواد و تجهيزات :**

**4-1) مواد شيميايي و معرف ها :**

* اسید کلریدریک غلیظ
* متیلن بلو
* سود غلیظ و سود 1/0نرمال
* معرف فنل فتالیئن
* فهلینگ A
* فهلینگ B
* آب مقطر

**4-2) تجهيزات :**

* **ترازوی حساس**
* **گیره فلزی**
* **قاشقک**
* **شعله گاز**
* **بن ماری**

**4-3) لوازم شيشه اي و غيره :**

* ارلن مایر در سمباده ای 250 میلی لیتری
* پیپتهای 5و10و15 میلی لیتری
* بورت 50 میلی لیتری
* **میله شیشه ای**
* **بالن ژوژه 250 سی سی**
* **بشر**

**آزمایشگاه کنترل غذا و دارو ایلام**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. شماره Sop **:CHCTest 4** | 1. عنوان : اندازه گيري قند احیا کننده بعد ازهیدرولیز در عسل |
| 1. شماره بازنگری : | 1. نویسنده : اقباله اسدالهی تاریخ و امضاء :20 /1/91 |
| 1. بخش مربوطه :شیمی | 1. ویرایشگر : تاریخ و امضاء : |
| 1. جایگزین : | 1. مسئول تایید کننده : زینب رضایتی زاد تاریخ و امضاء :23 /1/91 |
| 1. زمان اجراء : | 1. بخش های مربوطه : |

**5- ايمني و توصيه :**

* هنگام کار با مواد شیمیایی الزاما از دستکش وعینک ازمایشگاهی استفاده شود.
* در هنگام استفاده از مواد شیمیایی حتما بایستس زیر هود این کار را انجام داد،سریعا درب مواد را ببندیم.

**6- اصطلاحات و تعاريف :**

**7-روش كار :**

**7-1)** مقدمه:

ابتدا 1 گرم از نمونه عسل را وزن کرده در یک بشر کوچک حل می کنیم وبه بالن ژوژه 250 میلی لیتری منتقل می کنیم.

بالن را با اب مقطر به حجم250 سی سی می رسانیم.

50 سی سی از محلول بالن ژوژه 250 سی سی در یک بالن ژوژه 100 سی سی می ریزیم و2 سی سی اسید کلریدریک غلیظ به ان اضافه کرده و به مدت 10 دقیقه روی بن ماری 70 درجه حرارت داده(3 دقیقه تکان و7 دقیقه ثابت)انگاه انرا سرد کرده وبه کمک معرف فنل فتالیئن ابتدا با سود غلیظ وبعد با سود 1/0 نرمال انرا خنثی می کنیم(رنگ ارغوانی ضعیف) وبعد با اب مقطر به حجم 100 سی سی می رسانیم.

5 سی سی محلول فهلینگ A و5 سی سی محلول فهلینگ B بهمراه 10 سی سی اب مقطر 25 سی سی از محلول اماده شده در ارلن مایر 250 سی سی می ریزیم.

بورت 50 سی سی را با محلول اماده شده بالن ژوزه 250 سی سی پر می کنیم.

ارلن مایر حاوی محلول فهلینگها و... را روی شعله حرارت داده تا پیدایش رنگ سبز سپس چند قطره متیلن بلو اضافه کرده و بعد محلول در حال جوش را با بورت اماده شده تا پیدایش رنگ قرمز اجری تیتر می کنیم و حجم مصرفی را یادداشت کرده وطبق فرمول زیر محاسبه می کنیم.

100 × 100× 250× F

قند احیا کننده قبل از هیدرولیز= --------------------

V×1000× 50× W

V= میلی لیتر مصرفی بورت

W= وزن نمونه عسل (1 گرم)

F = عیار فهلینگ

**7-2)** تهيه محلولها :

طبق sopهای محلولهای موجود در ازمایشگاه تهیه شده اند.

**آزمایشگاه کنترل غذا و دارو ایلام**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. شماره Sop **:CHCTest 4** | 1. عنوان : اندازه گيري قند احیا کننده بعد ازهیدرولیز در عسل |
| 1. شماره بازنگری : | 1. نویسنده : اقباله اسدالهی تاریخ و امضاء :20 /1/91 |
| 1. بخش مربوطه :شیمی | 1. ویرایشگر : تاریخ و امضاء : |
| 1. جایگزین : | 1. مسئول تایید کننده : زینب رضایتی زاد تاریخ و امضاء :23 /1/91 |
| 1. زمان اجراء : | 1. بخش های مربوطه : |

**7-3)** آماده سازي نمونه :

در قسمت روش کار کاملا" شرح داده شده است.

**7-4)** مراحل انجام كار :

.

7-5) محاسبات:

100 × 100× 250× F

قند احیا کننده قبل از هیدرولیز= --------------------

V×1000× 50× W

V= میلی لیتر مصرفی بورت

W= وزن نمونه عسل (1 گرم)

F = عیار فهلینگ (50)

**8- گزارش :**

1-8) نتايج در فرم يا دفتر گزارش كار ثبت می شود.

**9- مدارك مرجع و منابع :**

استاندارد شماره 92 و تجربیات آزمایشگاهی