

Прилад для вимірювання пористості хлібобулочних виробів



ВГХ

Аналог приладу Журавльова

Інструкція з експлуатації, паспорт

1. Призначення

Прилад вимірювання пористості м'якушки хліба ВПХ призначений для визначення пористості хліба за методом Зав'ялова (аналог приладу Журавльова).

Область застосування: в лабораторіях борошномельних, хлібопекарських підприємств і інших організаціях, науково-дослідних установах, які займаються оцінкою якості хліба.

Прилад складається з калібрувального циліндра, виштовхувача, відрізного стакану і ножа. Дозволяє з буханки хліба або батона вирізати маток м'якуша певного обсягу і за результатами зважування вирізаного шматочка розрахувати пористість хліба. Прилад дає можливість проводити вимірювання з досить високою точністю, простий і зручний в експлуатації, володіє достатньою надійністю, не вимагає спеціального навчання оператора.

2. Технічні характеристики

Внутрішній діаметр калібрувального циліндра, мм.....
Довжина обрізного стакану, мм.....
Об'єм зразка м'якушки, формованого пристроєм, см³.....

Габаритні розміри:

Відрізний стакан в зборі, мм.....50x60x140
Ніж в зборі, мм.....16x40x190
Маса пристрою, кг.....0,4

3. Комплект поставки

Пристрій для вимірювання пористості м'якуша хліба ВПХ в комплекті:

- Калібрувальний циліндр 1 шт.
- Відрізний стакан в зборі з підставкою 1 шт.
- Відрізний ніж в зборі 1 шт.
- Виштовхувач 1 шт.
- Інструкція з експлуатації 1 шт.
- Упаковка 1 шт.

4. Порядок проведення аналізу та правила обробки результатів

З середини виробу вирізати шматок м'якуша шириною не менше 6,0 см. З шматка м'якуша на відстані не менше 1 см від скоринок роблять виїмки циліндром приладу, для чого гострий край циліндра, попередньо змащений олією, вводячи його обертальним рухом в шматок м'якуша. Заповнений м'якушем циліндр вкладають на напрямні стакану. Потім хлібний м'якуш виштовхують з циліндра за допомогою виштовхувача в відрізний стакан. М'якуш повинен виходити із відрізного стакану не менше ніж на 1 см. Відрізати м'якуш відрізним ножем зворотно-поступальними рухами з легким натиском. М'якуш, що залишився в відрізному стакані виштовхують виштовхувачем.

Для визначення пористості пшеничного хліба роблять три циліндричні виїмки, для житнього хліба і хліба з суміші борошна - чотири виїмки. У штучних виробих, де скибочки невеликі, вирізки роблять з двох виробів.

Увага! Для запобігання зминання ріжучої кромки калібрувального циліндру, забороняється на виході зі шматка виробу застосовувати зусилля, що перевищує 0,5 кг / см.

Об'єм вирізаного м'якуша дорівнює (см³):

$$V = \frac{3,14 \cdot H \cdot d^2}{4} = 0,785 \cdot H \cdot d^2$$

Де:

d – внутрішній діаметр калібрувального циліндра, см;

H – висота циліндра м'якуша, рівна довжині відрізного стакану, см.

Приготовлені вирізки зважують одночасно з точністю до 0,01 г. і обчислюють пористість в% за формулою:

$$П = \frac{V \cdot \frac{m}{p}}{V} \cdot 100\%$$

Де:

V – загальний об'єм всіх вирізок, см³;

m – вага вирізок, г ;

p – щільність безпористої маси м'якуша, г/см³.

Щільність безпористої маси приймається для хліба:

- Житнього, житньо-пшеничного і пшеничного шпалерного 1,21;
- Житніх заварних сортів і з сіяного борошна 1,27;
- Пшеничного із муки 1-го сорту 1,31;
- Пшеничного із муки 2-го сорту 1,26.

Величину пористості обчислюють з точністю до 1%. Частки до 0,5% включно - відкидаються, а більше - прирівнюються до одиниці.

5. Тара і упаковка

Упаковку пристрою здійснювати в приміщеннях при температурі навколишнього середовища від + 30°C до -10°C і відносній вологості до 90%.

Пристрій разом з цим паспортом поміщено в споживчу тару.

6. Технічне обслуговування

Перед роботою необхідно переконатися в чистоті робочої зони приладу. Калібрувальний циліндр і ніж змастити рослинною олією.

Не допускаються до роботи пристрої, які мають механічні пошкодження в робочій зоні.

7. Транспортування і зберігання

Умови транспортування і зберігання пристрою повинні відповідати умовам зберігання 1 по ГОСТ 15150.

Пристрій транспортується усіма видами транспорту на будь-які відстані.

8. Свідоцтво про приймання

Пристрій для вимірювання пористості хлібобулочних виробів за методом Зав'ялова заводський № _____ відповідає вимогам дійсної інструкції з експлуатації (паспорту) і визнано придатним до експлуатації.

М.П.

Дата випуску _____ 20 г.

9. Гарантії виробника

Гарантійний термін експлуатації пристрою - 12 місяців з дня введення в експлуатацію, але не більше 15 місяців з дня відвантаження його споживачеві.

Виробник гарантує відповідність пристрою вимогам розділів 1, 2 цього паспорта при дотриманні споживачем умов транспортування, зберігання та експлуатації.