

中华人民共和国国家标准

粮食和油料千粒重的测定法

Cereals and oilseeds method for determination of the mass of 1000 grains

UDC 633.1+663
.85:531
.754
GB 5519-88

代替 GB 5519-85

本标准参照采用国际标准 ISO 520—1977《谷物和豆类千粒重的测定方法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了粮食和油料千粒重的测定方法和结果计算。

本标准适用于商品粮食和油料千粒重的测定。

2 定义

2.1 自然水分千粒重,系指在测定的时候包括水分在内的千粒重。

2.2 干基千粒重,系指在测定的时候校正水分含量后的千粒重。

3 原理

对试样中完整粒计数,并称重。用粒数去除完整粒的重量,以相应于1000粒的重量表示结果。

4 仪器和用具

4.1 天平:感量为0.01 g。

4.2 谷粒计数器,如果没有合适的计数器可用,计数也可以手工操作。

4.3 分析盘、镊子等。

5 操作步骤

5.1 自然水分千粒重的测定

样品除去杂质后,用分样器或四分法分样,将试样分至大约500粒,挑出完整粒,数其粒数,准确称量,折算成1000粒的重量。

5.2 干基千粒重的测定

干基千粒重,按GB 5497—85《粮食、油料检验 水分测定法》测定试样水分含量,同时按5.1测定千粒重。

每份试样要进行二次测定。

6 结果的表示

6.1 计算方法

6.1.1 自然水分千粒重由式(1)得出:

$$\text{千粒重} = \frac{m_0 \times 1000}{N} \dots\dots\dots (1)$$

式中: m_0 ——试样质量, g;

N ——试样的粒数。

6.1.2 干基试样千粒重,由式(2)得出:

$$\text{干基千粒重} = \frac{\text{千粒重} \times (100 - M)}{100} \dots\dots\dots(2)$$

式中: M ——试样水分含量, %。

6.1.3 如果平行测定结果符合允许差要求时,以其算术平均值作为结果,否则,需重新取样测定,其结果以 g 为单位表示千粒重。

千粒重低于 10 g 的,小数点后保留二位数;千粒重等于或大于 10 g 的,但不超过 100 g 的,小数点后保留一位数;千粒重大于 100 g 的,取整数。

7 允许差

同时或连续进行的二次测定结果之差,对于千粒重大于 25 g 的应不超过 6%,对其他千粒重的应不超过 10%。

附加说明:

本标准由中华人民共和国商业部粮食储运局归口。

本标准由商业部谷物油脂化学研究所起草。

本标准主要起草人马玉莲。