

ICS 67.060
B 20
备案号:29842—2010

LS

中华人民共和国粮食行业标准

LS/T 6103—2010

粮油检验 粮食水分测定 水浸悬浮法

Inspection of grain and oils—Determination of moisture content of grain—
Waterlogged suspend method

2010-10-20 发布

2010-12-01 实施

国家粮食局 发布

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由公主岭志和粮食测水仪开发有限公司提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：吉林省粮油卫生检验监测站、公主岭志和粮食测水仪开发有限公司、沈阳龙腾电子有限公司。

本标准主要起草人：宋长权、冯锡仲、史玮、刘劼武、刘恒立、米建国、田志和、张志。

粮油检验 粮食水分测定 水浸悬浮法

1 范围

本标准规定了水浸悬浮法测定粮食水分含量的原理、仪器设备、操作方法和重复性要求。

本标准适用于粮食水分的快速测定,特别是适用于高水分及冰冻状态粮食水分的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法

LS/T 3705 水浸悬浮法水分快速测定仪 技术条件与试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

水浸悬浮法 waterlogging suspend method

将被测物体完全浸没于水中悬挂称量的方法。

4 原理

称取一定量的粉碎试样装入恒质测量皿中,注满水充分浸润样品,将密闭的测量皿完全浸入水中,称量其质量。根据浮力法原理,所得质量为样品干物质和测量皿的质量,通过计算即可得到试样的水分含量。

5 仪器设备

5.1 水浸悬浮法水分快速测定仪

仪器结构示意图和主要部件样图参见附录 A。仪器应符合 LS/T 3705 的要求并附带以下部件:

5.1.1 水槽:盛装清水(水质为洁净的淡水),各水槽中的水质和温度应保持一致。

——操作水槽:用于浸泡测量皿、注水等操作。长 240 mm,宽 170 mm,高 150 mm 的透明塑料槽。

——称量水槽:用于测量皿悬浮称量。直径 130 mm,高 150 mm 的透明塑料槽。

5.1.2 测量皿:顶端设直径 21 mm 装料口和有单向阀的注水口,配装料口密封盖,内直径 32 mm,内高 45 mm,壁厚 2 mm 的铝合金容器。

5.1.3 称样皿:一边开口,能盛装约 10 g 试样。

5.1.4 搅拌棒:不锈钢材质,直径 2 mm,长约 85 mm。

5.1.5 注水器:医用 20 mL 注射器。

5.1.6 研钵:可盛装约 100 g 样品。

5.2 锤片式电动粉碎机

附有直径 1.5 mm、2.5 mm 的圆孔筛,工作时粉碎机的温度不应大于 25 ℃。