



中华人民共和国国家标准

GB/T 14613—2008
代替 GB/T 14613—1993

粮油检验 全麦粉发酵时间试验 (Pelshenke 试验)

Inspection of grain and oils—
Wheat-meal fermentation time test(Pelshenke test)

2008-08-22 发布

2008-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准修改采用 AACC 56-50(1999)《全麦粉发酵时间试验》。

本标准与 AACC 56-50(1999)的主要技术差异如下：

——试验中使用的是干酵母，而不是鲜酵母；

——增加了干酵母的质量要求。

本标准是对 GB/T 14613—1993《全麦粉发酵时间试验》的修订。

本标准与 GB/T 14613—1993 的主要差异如下：

——将标准名称改为《粮油检验 全麦粉发酵时间试验(Pelshenke 试验)》；

——增加了规范性引用文件；

——将使用天平的“感量 0.1 g”改为“感量 0.01 g”。

本标准自实施之日起，代替 GB/T 14613—1993《全麦粉发酵时间试验》。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由国家粮食局提出。

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：国家粮食局科学研究院。

本标准主要起草人：林家永、陆晖、孙辉、姜薇莉。

本标准历次版本的发布情况为：

——GB/T 14613—1993。

粮油检验 全麦粉发酵时间试验 (Pelshenke 试验)

1 范围

本标准规定了全麦粉发酵时间试验(Pelshenke 试验)的原理、仪器和设备、试剂、样品制备、测定步骤和结果表示。

本标准适用于各种小麦全麦粉发酵时间试验(Pelshenke 试验)。

2 规范性引用文件

下列标准中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用标准,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标准,其最新版本适用于本标准。

GB/T 20886—2007 食品加工用酵母

3 原理

将一定量的全麦粉与酵母液混合揉制成球形面团,放入 30 ℃ 的水中,由于酵母的发酵作用,球形面团中二氧化碳气体含量不断增加,体积也随之增大,比重降低,浮至水面,继续发酵至球形面团解体破裂。从面团开始发酵至解体所经历的时间即为全麦粉发酵时间值。全麦粉发酵时间值越大,小麦的面筋质量越好。小麦筋力强度分类参见附录 A。

4 试剂

4.1 干酵母:发酵力应符合 GB/T 20886—2007 中 5.2.1 对高活力型干酵母(低糖型)的要求。

4.2 酵母悬浮液:将 2 g 干酵母(4.1)溶解于 100 mL 蒸馏水 30 ℃ ± 1 ℃ 中,置于 30 ℃ ± 1 ℃ 的恒温水浴锅(5.1)中,当天配制使用。

5 仪器和设备

5.1 恒温水浴锅:保温 30 ℃ ± 1 ℃。

5.2 恒温箱:保温 30 ℃ ± 1 ℃,装有透明玻璃门。

5.3 锤式旋风磨:内装孔径 1 mm 的筛网。

5.4 天平:感量 0.01 g。

5.5 烧杯:150 mL,50 mL。

5.6 移液管:5 mL。

5.7 量筒:100 mL。

6 样品制备

取 50 g 小麦样品,除去杂质,用锤式旋风磨(5.3)粉碎,清理磨膛和筛网的样品,并与粉碎样品合并,混合均匀,装入密闭的瓶中,放置过夜后进行测定。

7 测定步骤

称取 4.0 g(精确至 0.01 g)样品(第 6 章)倒入 50 mL 烧杯中,加入 2.25 mL 酵母悬浮液(4.2),用