



中华人民共和国国家标准

GB/T 5497—2025
代替 GB/T 5497—1985, GB/T 20264—2006

粮油检验 粮食、油料中水分的测定

Inspection of grain and oils—Determination of moisture content of
grain and oilseeds

2025-12-31 发布

2026-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前　　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 5497—1985《粮食、油料检验 水分测定法》和 GB/T 20264—2006《粮食、油料水分两次烘干测定法》。本文件以 GB/T 5497—1985 为主，整合了 GB/T 20264—2006 的内容，与 GB/T 5497—1985 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了适用范围(见第 1 章，1985 年版的范围)；
- 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- 增加了方法的原理(见 4.1、5.1)；
- 增加了粉碎机要求(见 4.2.3)；
- 删除了 105 °C 恒重法(见 1985 年版的第 1 章)；
- 删除了隧道式烘箱法(见 1985 年版的第 3 章)；
- 更改了两次烘干法(见 4.4.2，1985 年版的第 4 章)；
- 增加了水浸悬浮法(见第 5 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家粮食和物资储备局提出。

本文件由全国粮油标准化技术委员会(SAC/TC 270)归口。

本文件起草单位：北京市食品检验研究院(北京市食品安全监控和风险评估中心)、国家粮食和物资储备局标准质量中心、吉林省粮油卫生检验监测站、山东省粮油检测中心、中储粮承德质检中心有限公司、公主岭志和粮食测水仪开发有限公司。

本文件主要起草人：呙琴、袁强、耿健强、李辉、刘艳申、许诺、任凌云、董娜、刘美辰、白福军、刘红梅、刘恒立、江媛媛、田志和。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1985 年首次发布为 GB/T 5497—1985，2017 年 3 月 1 日 GB/T 5497—1985“第一法 105 °C 恒重法”被 GB 5009.3—2016 代替；
- 本次为第一次修订，并入了 GB/T 20264—2006 的内容。

粮油检验 粮食、油料中水分的测定

1 范围

本文件描述了测定粮食、油料中水分含量的方法。

本文件定温定时烘干法中一次烘干法适用于水分含量不超过 18.0% 粮食和水分含量不超过 13.0% 油料的测定，两次烘干法适用于水分含量大于 18.0% 粮食和水分含量大于 13.0% 油料的测定。水浸悬浮法适用于粮食水分含量的测定，特别是高水分及冰冻状态粮食中水分含量的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 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文件。

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 定温定时烘干法

4.1 原理

在规定温度和规定时间内对定量样品干燥，测定样品干燥减失质量，通过干燥前后的称量数值计算得出水分含量。

4.2 仪器设备

4.2.1 天平：感量为 0.001 g。

4.2.2 电热恒温干燥箱：70 ℃ ± 2 ℃、105 ℃ ± 2 ℃、130 ℃ ± 2 ℃。

4.2.3 粉碎机：粉碎过程迅速，无明显发热现象，避免外部空气影响试样水分含量；粉碎过的试样应满足所需粒度要求。可采用盘式保水磨，但不限于此。

4.2.4 干燥器：内附二氧化硅或同等的有效干燥剂。

4.2.5 铝盒：带有密封盖，内径 4.5 cm、5.5 cm、10.0 cm、15.0 cm，高度 2.0 cm～3.0 cm。

4.2.6 切片机或小刀。

4.3 试样制备

4.3.1 按 GB/T 5491 扦样、分样，分样量应符合表 1 的规定。