



中华人民共和国国家标准

GB/T 24897—2010

粮油检验 稻谷粗蛋白质含量测定 近红外法

Inspection of grain and oils—Crude protein determination in rice—
Near-infrared method

2010-06-30 发布

2011-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
粮 油 检 验 稻 谷 粗 蛋 白 质 含 量 测 定
近 红 外 法

GB/T 24897—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字

2010年7月第一版 2010年7月第一次印刷

*

书号: 155066·1-40225

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

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：湖北省粮油食品质量监测站、辽宁省粮油检验监测所、湖南省粮油产品质量监测站、江西省粮油质量监督检验中心、江苏省粮食局粮食质量监测所、黑龙江省粮油卫生检验监测站、吉林省粮油卫生检验监测站、云南省粮油产品质量监督检验测试中心、佐竹机械(苏州)有限公司、福斯分析仪器公司、波通仪器公司。

本标准主要起草人：熊宁、余敦年、刘利、刘勇、崔国华、刘蓉、章焯、戴波、季澜洋、史玮、邵志凌、赵武善、刘宇飞、王志明、倪姗姗、王艳。

粮油检验 稻谷粗蛋白质含量测定 近红外法

1 范围

本标准规定了近红外方法测定稻谷、糙米及大米粗蛋白质含量(干基)的术语和定义、原理、仪器设备、样品制备、测定、结果处理和表示、异常样品的确认和处理、准确性和精密度及测试报告的要求。

本标准适用于稻谷、糙米及大米粗蛋白质含量(干基)的快速测定。

本标准不适用于仲裁检验。

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

GB/T 5494 粮油检验 粮食、油料的杂质、不完善粒检验

GB/T 5497 粮食、油料检验 水分测定法

GB/T 5511 谷物和豆类 氮含量测定和粗蛋白质含量计算 凯氏法

GB/T 24895 粮油检验 近红外分析定标模型验证和网络管理与维护通用规则

3 术语和定义

GB/T 24895 确定的术语和定义适用于本标准。

4 原理

利用蛋白质分子中的 C—H、N—H、O—H、C—O 等化学键的泛频振动或转动对近红外光的吸收特性,用化学计量学方法建立稻谷近红外光谱与粗蛋白质含量之间的相关关系,计算稻谷等样品的粗蛋白含量。

5 仪器设备

5.1 近红外分析仪:加入粮油近红外分析网络的仪器应符合 GB/T 24895 的要求。未加入粮油近红外分析网络的仪器,应按照 GB/T 24895 中有关定标模型验证的规定验证合格。

5.2 样品粉碎设备(适用于测定粉状样品的近红外分析仪):粉碎后样品的粒度分布和均匀性应符合近红外分析仪建立定标模型时的要求,使用时应采用和定标模型建立与验证时同样的制备过程。

6 样品制备

6.1 按 GB 5491 的方法对实验室样品进行分样,得到测试样品。

6.2 将测试样品按 GB/T 5494 的方法去除杂质、破碎粒及谷外糙米,得净稻谷,或将净稻谷制备成糙米、大米测试样品。

7 测定

7.1 测试前的准备

7.1.1 预热和仪器自检,在使用状态下每天至少用监控样品对近红外分析仪(5.1)监测一次,监控样品