



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1820—2020

乳品成分分析仪校准规范

Calibration Specification for Milk Quantitative Composition Analyzers

2020-01-17 发布

2020-04-17 实施

国家市场监督管理总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 计 量 技 术 规 范
乳 品 成 分 分 析 仪 校 准 规 范

JJF 1820—2020

国家市场监督管理总局发布

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2020年3月第一版

*

书号: 155066·J-3576

版权专有 侵权必究

乳品成分分析仪校准规范

Calibration Specification for Milk

Quantitative Composition Analyzers



JJF 1820—2020

归口单位：全国生物计量技术委员会

主要起草单位：中检（河南）计量检测有限公司

参加起草单位：河南省计量科学研究院

中国计量科学研究院

本规范委托全国生物计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

丁峰元（中检（河南）计量检测有限公司）

赵迎晨（中检（河南）计量检测有限公司）

参加起草人：

许 芬（河南省计量科学研究院）

李 琛（河南省计量科学研究院）

武利庆（中国计量科学研究院）

孔小平（河南省计量科学研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量特性	(1)
5 校准条件	(1)
5.1 环境条件	(1)
5.2 校准用标准物质及其他设备	(1)
6 校准项目和校准方法	(2)
6.1 校准前准备	(2)
6.2 校准方法	(2)
7 校准结果表述	(3)
8 复校时间间隔	(3)
附录 A 系列标准溶液配制及线性误差计算示例	(4)
附录 B 校准记录格式	(6)
附录 C 校准证书内页格式	(8)
附录 D 示值误差的不确定度评定示例	(9)

引 言

本规范依据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》、JJF 1265—2010《生物计量术语及定义》编写。线性误差和测量重复性的校准方法和技术指标分别采用 ISO 9622: 2013/IDF 141: 2013《乳及液态乳制品中红外光谱法应用指南》(Milk and liquid milk products—Guidelines for the application of mid-infrared spectrometry) 的第 6.1.4 款和第 11.1 款。

本规范为首次发布。

乳品成分分析仪校准规范

1 范围

本规范适用于基于中红外光谱吸收原理的乳品成分分析仪（以下简称分析仪）的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1071—2010 国家计量校准规范编写规则

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修订单）适用于本规范。

3 概述

分析仪是基于光谱吸收原理，快速测量液态乳中蛋白质、脂肪、乳糖等成分含量的仪器。分析仪通过对液态乳在中红外波段内特定波长处的吸光度变化的测定，根据分析仪内置的吸光度-含量曲线方程，计算出乳品中蛋白质、脂肪、乳糖等含量。分析仪通常由光源、波长控制器、样品池（含进样器）、检测器、信号转换/输出等部分组成。

4 计量特性

分析仪校准项目及技术指标要求见表 1。

表 1 校准项目及技术指标要求

校准项目	技术指标		
	脂肪	蛋白质	乳糖
示值误差/(g/100 g)	±0.30	±0.30	±0.30
测量重复性/(g/100 g)	0.04	0.04	0.04
线性误差/%	2	2	2

注：以上技术指标不用于合格性判别，仅供参考。

5 校准条件

5.1 环境条件

按照仪器说明书中规定的环境条件，校准过程中应记录环境温度、相对湿度等数据。

5.2 校准用标准物质及其他设备

5.2.1 乳品标准物质：至少包含蛋白质、脂肪、乳糖（或总糖）含量，相对扩展不确