**附件4**

《酸价过氧化值检测仪校准规范》

试 验 报 告

规范编写组

2023年10月

一、实验目的

酸价过氧化值检测仪目前在肉制品食品深加工企业、油炸食品生产基地和食品安全检测机构等机构广泛应用。。

实验设计包括常规实验、不同环境条件下、不同人员等各种条件发生变化下进行，以下为选用了一些典型实验进行归纳、总结。

**1.实验场地**

湘西州质量检验及计量检定中心409室

湘西州质量检验及计量检定中心412室

**2.实验用测量标准**

光谱中性滤光片、秒表。

**3.实验方法**

规范中规定方法。

**4.实验结论**

通过实验数据分析、测量不确定度评定，本规范中的规定方法满足计量校准要求。

1. 实验数据、结果

实验验证（1）

1.1不同环境条件下对同一对象：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 仪器名称 | 酸价过氧化值检测仪 | | | 实验地点 | 湘西州质量检验及计量检定中心409室  湘西州质量检验及计量检定中心412室 | | | | | |
| 型号规格 | YT-SG12 | | | 实验人员 | 麻理、杨超 | | | | | |
| 仪器编号 | 221014ZKM | | | 制造商 | 山东云唐智能科技有限公司 | | | | | |
| 实验时间 | 2023/09/12 | | | | | | | | | |
| 测量标准 | | | | 编号 | 溯源单位 | | 证书号 | | 有效期 | |
| 滤光片 | | | | G1071-10/20/30 | 省计量院 | | 2023020709715016 | | 2024/02/05 | |
| 机械秒表 | | | | 01 | 省计量院 | | 2023020206557009 | | 2024/02/01 | |
| 实验环境 | | | | 409室  温度19℃ 相对湿度：58% | | | | 412室  温度22℃ 相对湿度：62% | | |
| 检测项目及通道 | | | 示值误差 | | | 重复性 | | 示值误差 | | 重复性 |
| 吸  光  度  示  值  误  差  及  重  复  性 | | 2 | -0.02 | | | 0.001 | | -0.02 | | 0.002 |
| 3 | -0.03 | | | 0.001 | | -0.03 | | 0.001 |
| 4 | -0.03 | | | 0.002 | | -0.02 | | 0.001 |
| 5 | -0.02 | | | 0.001 | | -0.02 | | 0.001 |
| 6 | -0.02 | | | 0.002 | | -0.02 | | 0.001 |
| 7 | -0.02 | | | 0.001 | | -0.01 | | 0.002 |
| 8 | -0.01 | | | 0.001 | | -0.02 | | 0.001 |
| 9 | -0.01 | | | 0.003 | | -0.01 | | 0.001 |
| 10 | -0.01 | | | 0.003 | | -0.01 | | 0.001 |
| 11 | -0.02 | | | 0.003 | | -0.01 | | 0.001 |
| 12 | -0.02 | | | 0.001 | | -0.01 | | 0.002 |
| 通道间吸光度差异 | | | 0.02 | | | | | 0.02 | | |
| 漂移 | | | 0.00 | | | | | 0.00 | | |

**实验验证（2）**

2.1不同实验人员对同一对象：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 仪器名称 | 酸价过氧化值检测仪 | | | 实验地点 | 湘西州质量检验及计量检定中心409室 | | | | | |
| 型号规格 | YT-SG12 | | | 实验人员 | 麻理、杨超 | | | | | |
| 仪器编号 | 221014ZKM | | | 制造商 | 山东云唐智能科技有限公司 | | | | | |
| 实验时间 | 2023/09/13 | | | 实验室  环境 | 温度19℃ 相对湿度：58% | | | | | |
| 测量标准 | | | | 编号 | 溯源单位 | | 证书号 | | 有效期 | |
| 滤光片 | | | | G1071-10/20/30 | 省计量院 | | 2023020709715016 | | 2024/02/05 | |
| 秒表 | | | | 01 | 省计量院 | | 2023020206557009 | | 2024/02/01 | |
| 实验人员 | | | | 杨超 | | | | 麻理 | | |
| 检测项目及通道 | | | 示值误差 | | | 重复性 | | 示值误差 | | 重复性 |
| 吸  光  度  示  值  误  差  及  重  复  性 | | 2 | -0.04 | | | 0.001 | | -0.03 | | 0.001 |
| 3 | -0.03 | | | 0.002 | | -0.03 | | 0.001 |
| 4 | -0.03 | | | 0.002 | | -0.02 | | 0.001 |
| 5 | -0.02 | | | 0.001 | | -0.02 | | 0.001 |
| 6 | -0.02 | | | 0.002 | | -0.02 | | 0.001 |
| 7 | -0.02 | | | 0.001 | | -0.01 | | 0.002 |
| 8 | -0.02 | | | 0.001 | | -0.03 | | 0.003 |
| 9 | -0.01 | | | 0.003 | | -0.01 | | 0.001 |
| 10 | -0.01 | | | 0.003 | | -0.01 | | 0.001 |
| 11 | -0.02 | | | 0.003 | | -0.01 | | 0.001 |
| 12 | -0.02 | | | 0.001 | | -0.01 | | 0.002 |
| 通道间吸光度差异 | | | 0.03 | | | | | 0.02 | | |
| 漂移 | | | 0.00 | | | | | 0.00 | | |

**实验验证（3）**

3.1不同测量标准对同一对象：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 仪器名称 | 酸价过氧化值检测仪 | | | 实验地点 | 湘西州质量检验及计量检定中心409室 | | | | | |
| 型号规格 | YT-SG12 | | | 实验人员 | 麻理、杨超 | | | | | |
| 仪器编号 | 221014ZKM | | | 制造商 | 山东云唐智能科技有限公司 | | | | | |
| 实验时间 | 2023/09/14 | | | 实验室  环境 | 温度19℃ 相对湿度：58% | | | | | |
| 测量标准 | | | | 编号 | 溯源单位 | | 证书号 | | 有效期 | |
| 滤光片 | | | | G1071-10/20/30 | 省计量院 | | 2023020709715016 | | 2024/02/05 | |
| 秒表 | | | | 01 | 省计量院 | | 2023020206557009 | | 2024/02/01 | |
| 滤光片 | | | | G218 | 省计量院 | | 2023031609715013 | | 2024/03/15 | |
| 秒表 | | | | 34 | 省计量院 | | 2023020206557008 | | 2024/02/01 | |
| 测量标准 | | | | 测量标准1 | | | | 测量标准2 | | |
| 检测项目及通道 | | | 示值误差 | | | 重复性 | | 示值误差 | | 重复性 |
| 吸  光  度  示  值  误  差  及  重  复  性 | | 2 | -0.02 | | | 0.001 | | -0.01 | | 0.001 |
| 3 | -0.01 | | | 0.002 | | -0.01 | | 0.001 |
| 4 | -0.01 | | | 0.002 | | -0.01 | | 0.001 |
| 5 | -0.02 | | | 0.001 | | -0.01 | | 0.001 |
| 6 | -0.01 | | | 0.002 | | -0.01 | | 0.001 |
| 7 | -0.02 | | | 0.001 | | -0.01 | | 0.002 |
| 8 | -0.02 | | | 0.001 | | -0.02 | | 0.001 |
| 9 | -0.01 | | | 0.003 | | -0.01 | | 0.001 |
| 10 | -0.01 | | | 0.003 | | -0.01 | | 0.001 |
| 11 | -0.02 | | | 0.003 | | -0.01 | | 0.001 |
| 12 | -0.02 | | | 0.001 | | -0.01 | | 0.002 |
| 通道间吸光度差异 | | | 0.01 | | | | | 0.01 | | |
| 漂移 | | | 0.00 | | | | | 0.00 | | |

**实验验证（4）**

3.1同一条件下，不同测量标准、不同人员对同一对象：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 仪器名称 | 酸价过氧化值检测仪 | | | 实验地点 | 湘西州质量检验及计量检定中心409室 | | | | | |
| 型号规格 | YT-SG12 | | | 实验人员 | 麻理、杨超 | | | | | |
| 仪器编号 | 221014ZKM | | | 制造商 | 山东云唐智能科技有限公司 | | | | | |
| 实验时间 | 2023/09/15 | | | 实验室  环境 | 温度19℃ 相对湿度：58% | | | | | |
| 测量标准 | | | | 编号 | 溯源单位 | | 证书号 | | 有效期 | |
| 滤光片 | | | | G1071-10/20/30 | 省计量院 | | 2023020709715016 | | 2024/02/05 | |
| 秒表 | | | | 01 | 省计量院 | | 2023020206557009 | | 2024/02/01 | |
| 滤光片 | | | | G218 | 省计量院 | | 2023031609715013 | | 2024/03/15 | |
| 秒表 | | | | 34 | 省计量院 | | 2023020206557008 | | 2024/02/01 | |
| 测量标准及实验人员 | | | | 测量标准1  杨超 | | | | 测量标准2  麻理 | | |
| 检测项目及通道 | | | 示值误差 | | | 重复性 | | 示值误差 | | 重复性 |
| 吸  光  度  示  值  误  差  及  重  复  性 | | 2 | -0.04 | | | 0.001 | | -0.02 | | 0.001 |
| 3 | -0.01 | | | 0.003 | | -0.01 | | 0.001 |
| 4 | -0.01 | | | 0.002 | | -0.01 | | 0.001 |
| 5 | -0.02 | | | 0.001 | | -0.01 | | 0.001 |
| 6 | -0.02 | | | 0.002 | | -0.01 | | 0.001 |
| 7 | -0.02 | | | 0.001 | | -0.01 | | 0.002 |
| 8 | -0.02 | | | 0.001 | | -0.02 | | 0.001 |
| 9 | -0.01 | | | 0.002 | | -0.01 | | 0.001 |
| 10 | -0.02 | | | 0.003 | | -0.02 | | 0.001 |
| 11 | -0.02 | | | 0.003 | | -0.01 | | 0.001 |
| 12 | -0.02 | | | 0.001 | | -0.01 | | 0.002 |
| 通道间吸光度差异 | | | 0.01 | | | | | 0.01 | | |
| 漂移 | | | 0.00 | | | | | 0.00 | | |