

# 福建省粮食和物资储备局办公室文件

闽粮办仓〔2021〕54号

## 福建省粮食和物资储备局办公室关于 2021年全省粮食检验机构检验 检测比对考核情况的通报

各设区市粮储局,厦门市发改委,平潭综合实验区农业农村局,各参加比对考核的检测机构:

为进一步提升我省粮食质量安全检验检测能力建设,完善省、市、县三级检测机构检测数据互认机制。6月中旬,省局委托省粮油质量监测所组织开展了全省粮食质量监测机构主要原粮检验指标比对考核工作。各设区市粮食和物资储备行政管理部门高度重视、积极组织,各参比单位积极准备、认真开展检验检测,比对考核工作的顺利完成。现将有关情况通报如下:

### 一、工作概况

(一)组织情况。本次比对考核共有16个检验机构参加,比对考核项目共8个,分别是稻谷脂肪酸值、水分、出糙率;

全麦粉中总砷和镉含量；糙米粉中镉含量；食用油的酸值和过氧化值。考核样品未设含量梯度，由省粮油质量监测所统一制备、编号并发放，共寄发 16 组样品，比对考核检验结果由省粮油质量监测所完成汇总与分析。

**(二) 样品制备。**分别选取含一定脂肪酸值、水分和出糙率的稻谷样品、一定镉含量的糙米粉质控样品、一定砷含量和镉含量的全麦粉质控样品、一定酸值和过氧化值含量的食用油样品，经充分混合均匀后，分发给各参加机构。

**(三) 结果统计及能力评价方法。**本次比对考核结果的统计处理和评价依据中国合格评定国家认可委员会颁布实施的《CNAS-GL02:2018 能力验证结果的统计处理和评价指南》。测量审核结果的评定按专业标准方法规定评定。其计算式： $P_A = \frac{x_{LAB} - x_{REF}}{\delta_E}$ （式中： $x_{LAB}$  为参加者结果； $x_{REF}$  为被测样品的参考值； $\delta_E$  为标准中规定的允许差）。以参加者结果的平均值作为参考值。能力评定如下： $|P_A| \leq 1$ ，则参加者的结果满意，否则为不满意。

**(四) 考核结果。**在参加比对考核的 16 个机构中，有 10 个机构完成了全部考核项目，占参考机构总数的 62.5%，其余机构因不具备相应项目检验能力，未能完成全部的考核项目。

## 二、结果分析

**(一) 脂肪酸值：**本次比对考核推荐方法为 GB/T 20569-2006《稻谷储存品质判定规则 附录 A 稻谷脂肪酸值测定法》，标准中规定的允许差  $\delta_E$  为 2 mg/100g，有 16 个机构反馈了该项目的检测结果，占参加考核机构总数的 100%，

结果的平均值为 28.5 mg/100g。16 个检测结果均为满意，占结果总数的 100%。考核样品的最小值 27.6 mgKOH/100g，最大值 29.8 mgKOH/100g，极差 2.2 mgKOH/100g。

**(二) 水分:**本次比对考核推荐方法为 GB 5009.3-2016 《食品安全国家标准 食品中水分的测定》，第一法直接干燥法。标准中规定的允许差  $\delta_E$  为 10%，有 16 个机构反馈了该项目的检测结果，占参加考核机构总数的 100%，结果的平均值为 11.6%，允许差为 1.16%。16 个检测结果均为满意，占结果总数的 100%。考核样品的最小值 11.3%，最大值 11.8%，极差 0.5%。

**(三) 出糙率:**本次比对考核推荐方法为 GB/T 5495-2008 《粮油检验 稻谷出糙率检验》，标准中规定的允许差  $\delta_E$  为 0.5%，有 16 个机构反馈了该项目的检测结果，占参加考核机构总数的 100%，结果的平均值为 73.6%，允许差为 0.37%。15 个检测结果为满意，占结果总数的 93.8%，1 个检测结果为不满意，占结果总数的 6.2%。考核样品的最小值 73.2%，最大值 74.2%，极差 1.0%。

**(四) 糙米粉中镉:**本次比对考核推荐方法为 GB 5009.15-2014 《食品安全国家标准 食品中镉的测定》或 GB 5009.268-2016 《食品安全国家标准 食品中多元素的测定》，标准中规定的允许差为算术平均值的 20%。有 11 个机构反馈了该项目的检测结果，占参加考核机构总数的 68.8%。质控样定值结果为 0.0313 mg/kg，允许差为 0.00626 mg/kg。11 个检测结果为满意，占结果总数的 100%，考核样品的最小值 0.0305 mg/kg，最大值 0.037 mg/kg，极差 0.0065 mg/kg。

**(五) 全麦粉中镉:**本次比对考核推荐方法为 GB 5009.15-2014 《食品安全国家标准 食品中镉的测定》或 GB 5009.268-2016 《食品安全国家标准 食品中多元素的测定》，标准中规定的允许差为算术平均值的 20%。有 11 个机构反馈了该项目的检测结果，占参加考核机构总数的 68.8%。质控样定值结果为 0.310 mg/kg，允许差为 0.062 mg/kg。11 个检测结果为满意，占结果总数的 100%，考核样品的最小值 0.298 mg/kg，最大值 0.36 mg/kg，极差 0.062 mg/kg。

**(六) 全麦粉中总砷:**本次比对考核推荐方法为 GB 5009.11-2014 《食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定》(第一篇 总砷的测定 第二法 氢化物发生原子荧光光谱法)或 GB 5009.268-2016 《食品安全国家标准 食品中多元素的测定》。标准中规定的允许差为算术平均值的 20%。有 11 个机构反馈了该项目的检测结果，占参加考核机构总数的 68.8%。质控样定值结果为 0.484 mg/kg，允许差为 0.0968 mg/kg。11 个检测结果为满意，占结果总数的 100%，考核样品的最小值 0.47 mg/kg，最大值 0.52 mg/kg，极差 0.05 mg/kg。

**(七)酸值:**本次比对考核推荐方法为 GB 5009.229-2016 《食品安全国家标准 食品中酸价的测定》(第一法滴定法或 第二法电位滴定法)，标准中规定的允许差为算术平均值的 15%，有 12 个机构反馈了该项目的检测结果，占参加考核机构总数的 75.0%，结果的平均值为 0.32 (kOH)mg/g，允许差为 0.048(kOH)mg/g。12 个检测结果满意，占结果总数的 100%。考核样品的最小值 0.31 (kOH)mg/g，最大值 0.34 (kOH)mg/g，极差 0.03 (kOH)mg/g。

**(八) 过氧化值:**本次比对考核推荐方法为 GB 5009.227-2016《食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定》(第一法 冷溶剂指示剂滴定法 或 第二法 冷溶剂自动电位滴定法),标准中规定的允许差为算术平均值的 10%。有 11 个机构反馈了该项目的检测结果,占参加考核机构总数的 68.8%,结果的平均值为 1.8 mmol/kg,允许差为 0.18 mmol/kg。10 个检测结果为满意,占结果总数的 90.9%,1 个检测结果不满意,占结果总数的 9.1%。考核样品的最小值 1.7 mmol/kg,最大值 2.0 mmol/kg,极差 0.3 mmol/kg。

上述项目各单位检验结果详见附件。

### **三、工作建议**

请宁德市福鼎市检测站、南平市浦城检测站要积极参加省内组织的检验检测比对工作。本次比对考核各参比机构检测结果基本达到满意,各参加机构经过学习和努力,较好地掌握了粮食质量及储存检测指标中的酸值、过氧化值和脂肪酸值、水分、出糙率的检测、粮食安全指标中砷、镉等检测参数的检测方法以及原子荧光光度计、原子吸收分光光度计等大型分析仪器的应用技术。建议各检测机构要总结经验,进一步提升检验检测能力,更好地开展粮食质量安全监测工作。

附件:2021 年全省粮食检验机构比对考核检测结果评价表

福建省粮食和物资储备局办公室

2021 年 6 月 25 日

