

畜禽肉成分(鸡、鸭、牛、羊、猪)核酸检测试剂盒(PCR-荧光探针法) 使用说明书

(使用前请仔细阅读本说明书)

【产品名称】

通用名称：畜禽肉(鸡、鸭、牛、羊、猪)核酸检测试剂盒(PCR-荧光探针法)

PCR Detection Kit for Livestock and Poultry Meat Components (Chicken, Duck, Beef, Sheep, Pork) (Fluorescent Probe Assays)

【包装规格】 48 测试/盒

【产品编号】 FZ106BF2

【产品简介】

本试剂盒仅用于食品中鸡、鸭、牛、羊、猪五种常见畜禽肉成分的定性检测。涉及其他项目的检测，请严格参照 GB/T 38164-2019《常见畜禽动物源性成分检测方法 实时荧光定量 PCR 法》执行。

【检测原理】

本试剂盒基于 Real Time PCR 技术，配备针对鸡、鸭、牛、羊、猪 5 种畜禽肉成分相关基因的特异性引物、荧光探针及其他 PCR 反应所需试剂，向反应体系中加入待检样品后即可启动扩增反应。在扩增过程中，荧光探针与目的基因片段特异性结合，随后被 Taq 酶降解并释放荧光信号；荧光定量 PCR 仪可实时识别该荧光信号，并根据信号强弱变化绘制实时扩增曲线，进而精准判定样品中目标畜禽肉成分是否检出。

【产品组分】

组分名称	规格×数量
预混液	1 mL×1 管
裂解液	1 mL×2 管
阳性对照	200 μL×1 管
阴性对照	200 μL×1 管
说明书	1 份

【储存条件与保质期】

-20℃避光储存，有效期为 12 个月，避免反复冻融。

【灵敏度】

最低检验限达到 10^{-10} ~ 10^{-9} ng/μL。

【所需其他材料和适用仪器】

荧光定量 PCR 仪（具有能够检测 VIC、CY5、ROX 标记的荧光通道）、高速离心机、

移液器、移液枪头及离心管等。

【使用指南】

1. 样品前处理

1) 样品模板 DNA 的制备:

- a) 参照 GB/T 35918-2018《动物制品中动物源性检测基因条码技术 Sanger 测序法》的方法提取；也可用等效 DNA 提取纯化试剂盒进行模板 DNA 制备；
- b) 将洗脱获得目标样品 DNA，即为含有目标菌的 DNA 模板，置于-20℃保存备用。

2. 加样、反应

- 1) 按照需求取 n 个预混液反应管（n=1 管阴性对照+待检测样品数+1 管阳性对照），不足 8 个反应可以剪下所需的管数使用。使用前，保持盖子盖紧，短暂离心待用。
- 2) 向上述 n 个反应管中分别加入阴性对照、待测样品 DNA、阳性对照各 5 μL，总反应体积为 25 μL。盖紧管盖，短暂离心，立即进行 PCR 扩增反应。
- 3) PCR 反应体系为 25 μL，取 VIC、CY5、ROX 检测通道，在反应阶段 2 中 60℃时收集荧光信号，具体程序如下：

反应阶段	温度	时间	信号收集	循环数
1	94℃	1 min		1
2	95℃	20 sec	√	40
	60℃	30 sec		

注：在反应阶段 2 中 60℃时收集荧光信号，对于多通道荧光 PCR 仪，取“VIC”“CY5”“ROX”为信号采集通道，淬灭基团选择“None”，染料校正选择“None”。

3. 结果

一般情况下，可通过软件自动设定的基线、阈值等直接读取检测结果。如需调整，可根据所使用仪器的自身情况（如噪声等）以及选取的不同荧光通道进行调整。

1) 质量控制:

阴性对照未出现明显的 S 型扩增曲线或

Ct 值 ≥ 37 ，阳性对照出现 S 型扩增曲线且其 Ct 值 ≤ 34 。若阴阳性对照不同时满足上述条件，则本次检测结果无效，应重新检测或与产品技术支持联系。

2) 结果判读:

根据反应所得 Ct 值判读，具体见下表:

Ct 值	每个目标成分判读结果
≤ 34	对应目标成分阳性。
35~37	建议重新检测，若复测结果 Ct ≥ 37 ，则对应目标成分阴性，反之为阳性。
≥ 37	对应目标成分阴性。

各目标成分对应的荧光通道:

反应管	通道	目标成分
A 管	VIC	鸡肉
	CY5	猪肉
	ROX	牛肉
B 管	VIC	鸡肉
	CY5	鸭肉
	ROX	羊肉

【注意事项】

1. 实验环境条件和过程控制应参照 GB/T 27403《实验室质量控制规范食品分子生物学检测》规定执行。
2. 使用本试剂盒前请仔细阅读本说明书全文，检测过程中建议穿洁净工作服，戴一次性手套，使用的移液枪头需提前灭菌。
3. 试剂盒中试剂使用前需充分融化、混匀，短暂离心后使用，期间需尽量避免产生气泡，加样完毕后检查反应管是否盖紧，避免泄露造成污染。
4. 待检测样品基因变异可能会造成假阴性结果；待检测样品交叉污染、实验室环境污染以及试剂污染均会造成假阳性结果。
5. 不同批号的产品请勿混合使用，请在产品有效期内使用试剂盒，由于操作不当引起的误判，以及由此误判引发的其他事项，本公司概不负责。
6. 检测完毕后，根据相关规定正确处理废弃耗材以及扩增产物。

【生产企业】

企业名称: 广东环凯生物科技有限公司
 生产地址: 广东省肇庆市高新区科技大街中 13 号
 邮政编码: 526238
 技术热线: 0758-3680999-8018
 企业网址: <http://www.bhkbio.com>

【说明书修改时间】

2026 年 3 月 14 日