

沙丁胺醇残留检测试纸条说明书

1.概要

沙丁胺醇 (Salbutamol, Sal) 在现代猪肉养殖中被用作瘦肉精, 来提高生猪的瘦肉产量。2002 年始, 被列为养殖行业违禁药物, 不得在畜禽养殖中添加。本产品适用于企业、检测机构、监督部门等各类现场快速检测。

2.检测原理

本产品采用竞争抑制免疫层析的原理, 样本中的沙丁胺醇与胶体金标记的特异性抗体结合, 抑制了抗体与 NC 膜检测线 (T 线) 上的抗原结合, 从而导致检测线颜色深浅的变化。而无论样本中是否含有待测物, 质控线 (C 线) 都会显色, 以示检测有效。

3.适用范围

本产品适用于组织 (猪肉、牛肉、羊肉)、饲料 (浓缩料、预混料、配合料) 样本中沙丁胺醇的定性检测。

4.检测限

组织 1: 5 $\mu\text{g/kg}$ (ppb)

组织 2: 20 $\mu\text{g/kg}$ (ppb)

饲料: 30 $\mu\text{g/kg}$ (ppb)

5.检测时间

6 个样本的检测所需时间不超过 30 分钟。

6.使用单位需自备的设备及试剂

设备:

(1) 天平: 感量 0.01 g

(3) 涡旋仪

(5) 水浴锅

(7) 移液器 (20~200 μL 、100~1000 μL)

(2) 均质器

(4) 离心机 (最低转速 > 3000 r/min)

(6) 研钵

试剂:

(1) 甲醇 (分析纯)

7.产品组成

(1) 沙丁胺醇残留检测试纸条 (10 条)

(3) 样本工作液 (1 $\times$ 10 mL/瓶)

(2) 一次性吸管

(4) 说明书

(10 支)

(1 份)

8.样本前处理方法

组织 1

(1) 取已去脂肪的组织样本于均质器中均质 1 min (10000 r/min)。

(2) 称取 5.0 ± 0.05 g 均质后的组织样本至 10 mL 离心管中, 扣上管盖, 不宜太紧。

(3) 放入 80°C 水浴锅中水浴 10 min。

(4) 待上层清亮液体冷却至室温 (20~25°C) 后即为待检液, 应立即检测。

组织 2

(1) 取已去脂肪的组织样本于均质器中均质 1 min (10000 r/min)。

(2) 称取 2.0 ± 0.05 g 均质后的组织样本至 10 mL 离心管中, 加入 200 μL 样本工作液, 涡动 1 min。

(3) 放入 80°C 水浴锅中水浴 10 min。

(4) 待上层清亮液体冷却至室温后即为待检液, 应立即检测。

饲料

(1) 称取 1.0 ± 0.05 g 粉碎的饲料 (用研钵研碎饲料) 样本至 4 mL 离心管中, 加入 1 mL 甲醇, 涡动 1 min, 静置 5 min。

(2) 如饲料样本静置后分层不明显, 可室温 3000~4000 r/min 离心 5 min; 或等比例加大饲料样本与甲醇的量 (如: 5.0 ± 0.05 g 研碎的饲料样本至 50 mL 离心管中, 加入 5 mL 甲醇)。

(3) 取 50 μL 上清加入 100 μL 样本工作液中混匀后即为待检液, 应立即检测。

9.检测步骤

(1) 实验前请先仔细阅读操作说明书。使用前将本试纸条和待检液恢复至室温。

(2) 从原包装袋中取出试纸条, 做好标记后立即使用。

(3) 用一次性吸管吸取待检液垂直滴加 2~3 滴于加样孔 (S 孔) 中。

(4) 液体流动时开始计时, 反应 5~8 min, 根据示意图判定结果, 其他时间判定无效。

10.结果判断



阴性 (—): C 线显色、T 线显色, 无论颜色深浅, 均表示样本中的待测物浓度低于检测限。

阳性 (+): C 线显色、T 线不显色, 表示样本中的待测物浓度等于或高于检测限。

无 效: 未出现 C 线, 表示操作过程不正确或试纸条已失效。在此情况下, 应再次仔细阅读说明书, 并用新的试纸条重新测试。

11.注意事项

- (1) 变质的样本或脂肪含量高的样本会影响实验结果。
- (2) 拆封后的试纸条和待检液请立即使用。
- (3) 检测环境温度应尽量控制在 18~30℃, 温度过高或过低, 将影响检测结果。
- (4) 请按照检测步骤进行测试, 不要触摸试纸条中央的白色膜面, 检测时避免阳光直射。
- (5) 本试纸条为一次性产品, 请勿重复使用。
- (6) 本产品检测结果仅供参考, 如需确证, 请参照国家相关标准方法。
- (7) 禁止检测人员使用与待检药物一致或类似物的外用药品。
- (8) 禁止用含待检测药物的消毒试剂进行环境消毒。

12.安全性说明

- (1) 实验需匹配相应的实验设备和穿戴必需的实验装备(白服、手套、口罩等)。
- (2) 实验所用全部物品, 应用完毕后应妥善处理, 勿让儿童接触。
- (3) 实验后要保持实验室的整洁和实验环境空气的流通性。
- (4) 实验废弃物单独收集, 建议按照医疗废弃物处理。

13.特异性

使用本产品检测 500 µg/kg 的克仑特罗、莱克多巴胺等药物, 结果均呈阴性。

14.贮藏条件及有效期

贮藏条件: 2~30℃避光保存。

有效期: 12 个月。