

四川精卫食品检测科技有限公司

甲醛食品安全快速检测试剂盒说明书

(产品货号: G-LH0015)

1 项目概述

甲醛, 又称蚁醛, 有特殊的刺激气味, 对人眼、鼻等有刺激作用。易溶于水和乙醇。水溶液的浓度最高可达 55%, 通常是 40%, 称做甲醛水, 俗称福尔马林 (formalin), 低浓度甲醛有刺激性臭味, 甲醛暴露可刺激眼和上呼吸道粘膜并引起各种状况。人对甲醛感受的个体差异较大, 眼睛最敏感, 嗅觉和呼吸道刺激次之。这些刺激引起的症状主要是流泪、打喷嚏、咳嗽, 甚至出现结膜炎、咽喉炎、支气管痉挛等。人体吸入甲醛除产生眼和呼吸道刺激症状外。食入甲醛可产生消化道粘膜刺激、坏死, 出现恶心、呕吐、休克, 还可发生肾功能损害, 出现排尿困难、无尿或血尿。国内外均有报道认为食品所致的甲醛污染会增加上呼吸道癌症的危险性。

食品中的甲醛主要来源于两个方面: 一方面是来自食品制造原料本身, 由于甲醛是细胞代谢的中间产物, 因此一些食品中含有一定量的“天然”甲醛。另一方面是人为造成的甲醛污染, 这是影响食品中甲醛含量高低的一个重要方面, 必须严格控制。

2 原理

本产品是利用甲醛与特定试剂发生显色反应, 并在固定波长下有最高吸收的原理, 用分光光度计测试样品的吸光度值, 带入拟定的计算公式即可计算出样品中甲醛的含量。

3 检测样品及检出限

- 1) 检测样品: 米粉, 腐竹等;
- 2) 检出限: 1mg/kg。

4 产品物品

- 1) 试剂 A: 12.5*2 mL 黑色盖;
- 2) 试剂 B: 11mL 白色盖;
- 3) 试剂 C: 11mL 蓝色盖;
- 4) 说明书: 1 份。

5 检测步骤

准确称取 $0.5g \pm 0.01g$ 样本于 10 mL 离心管中, 加入纯净水 5mL, 再各加入 200uL 的试剂 B 和试剂 C (或者滴 4 滴), 盖上盖子, 震荡 1min, 过滤, 用移液器吸取 500uL 上清液于 4mL 离心管中, 再加入 1.5mL 的纯净水, 最后加入 500uL 试剂 A, 盖上盖子, 混匀, 采用 1cm 比色皿, 于 412nm 波长测定。

6 结果分析

用 DSAY-3 多功能食品安全快速检测仪可进行结果检测和自动分析。操作步骤如下:

- 1) 开机后点击界面“理化检测”图标进入理化检测功能;
- 2) 在项目列表中选择“甲醛”项目, 并点击进入;
- 3) 按“调零”键, 调零;
- 4) 用 1cm 比色皿换入待测样品后放入指示灯亮起的通道按“检测”键进行检测;
- 5) 显示结果即为待检样品中甲醛的含量, 单位为 mg/kg。

7 参考检测标准

《NY/T 1283-2007 香菇中甲醛含量的测定》。

8 产品规格

50 次/盒。

9 储存条件和保存期

- 1) 储存条件: (2-8) °C ;
- 2) 保质期: 12 个月。

10 注意事项

1) 样本检测吸光度值超过 1.7 时, 需增大稀释倍数后进行重新测试; 测试结果直接乘以稀释的倍数即可;

2) 试剂使用时做好眼睛的保护, 避免溅入眼睛, 误入眼睛时请使用大量的水清洗;

3) 本产品为客户内部控制和执法部门现场抽检使用, 检测结果不具备法律效应。如需对外出具具有法律效应的检测报告或对检测结果有异议的需把样品送第三方资质单位进行检测或符合。

