

# AlerTox® Sticks

## Walnut 核桃

用于定性检测食品厨房和生产设施中核桃抗原的快速免疫层析试剂盒

用于定性检测食品、厨房和生产设施中的核桃抗原。

**REF** KIT3092

# 内容

1.预期用途 .....	3
2.简介 .....	3
3.测试应用、特异性和灵敏度 .....	3
4.试剂盒内容 .....	4
5.未提供的其他材料 .....	4
6.注意事项 .....	5
7.样品处理 .....	5
8.固体食物样品的检测程序 .....	6
9.液体样品的检测程序 .....	7
10.表面分析检测程序 .....	8
11.结果解释 .....	9
12.验证 .....	9
13.免责声明 .....	10
14.联系信息 .....	10
15.更改索引 .....	10

## 1. 预期用途

AlerTox® Stick Walnut 核桃试剂盒是一种快速免疫层析横向流动检测试剂盒，用于定性检测食品、厨房和生产设施中的核桃抗原。按照以下说明制备的样品可使用AlerTox Sticks杏仁、甲壳类、鱼类、榛子、芥菜籽、芝麻和核桃试剂盒中的试纸（试纸条）进行检测，但不能使用其他 AlerTox Sticks 试剂盒进行检测。开始检测前请阅读所有说明。

## 2. 介绍

英国核桃或普通核桃 (*Juglans regia*) 是一种属于胡桃科的树坚果。对核桃过敏是最常见的树坚果过敏之一，估计发病率为 0.1 - 1%。核桃过敏可表现出多种症状，从轻微的口腔过敏或荨麻疹到严重的危及生命的全身反应，如过敏性休克或支气管哮喘。

在美国，《食品过敏原标签和消费者保护法》(FALCPA) 将树坚果过敏确定为主要食物过敏之一，必须在包装上标明是否含有特定类型的坚果。欧洲食品安全局 (EFSA) 制定了一份过敏原清单，其中包括树坚果，根据第 1169/2011 号条例 (欧盟) 附件 II，食品中必须标明这些过敏原。

## 3. 检测应用、特异性和灵敏度

AlerTox Stick Walnut 核桃检测试剂盒使用的是针对英国/普通核桃主要抗原（即来自 *Juglans regia* 的 11 S 球蛋白种子贮藏蛋白，又称过敏原 *Jug r 4*）的单克隆抗体组合。该试剂盒适用于以下应用：

- 食品样品
- 冲洗水检测
- 表面检测

AlerTox Stick Walnut 核桃检测限 (LOD) 为 2.25 ppm 核桃蛋白（每千克或升样品中含 2.25 毫克核桃蛋白）。检测范围 (ROD) 为 2.25 - 206,000 ppm 的核桃蛋白（毫克/千克或毫克/升）。在 10,000 - 206,000 ppm 的浓度范围内，可能会出现过载（信号下降）现象；但在此范围内不会出现总钩效应（假阴性）。

在用湿拭子采集的干燥表面上，LOD 约为每 16 厘米<sup>2</sup> (2.5 英寸<sup>2</sup>) 4 微克核桃蛋白。查看分析证书上表面检测的 LOD（按批号搜索，网址：[www.hygiena.com/documents](http://www.hygiena.com/documents)）。

[第 12 节](#) 包含目前已通过验证的试剂盒基质列表，其核桃蛋白的 LOD 为 2.25 ppm。

AlerTox Stick Walnut 核桃检测试剂盒不能检测谷物、豆类和其他坚果（包括山核桃、黑胡桃、花生、榛子、杏仁、夏威夷果、开心果、腰果、巴西坚果和椰子）的抗原。AlerTox Stick 套件可分别检测花生（KIT3094）、榛子（KIT3035）和杏仁（KIT3033）。

AlerTox Sticks Walnut 核桃试剂盒是一种定性检测方法。要量化抗原量，请使用 AlerTox ELISA Walnut 核桃试剂盒 (KIT3052)。

#### 备注：

- 英国/普通核桃 (*Juglans regia*)、山核桃 (*Carya illinoensis*) 和黑胡桃 (*Juglans nigra*) 是属于胡桃科的近缘坚果。不过，该检测试剂盒对山核桃或黑胡桃 (*Juglans nigra*) 没有交叉反应。该检测对英国核桃/普通核桃具有特异性。
- 在富含脂肪的环境中（如有油或奶油），检测灵敏度会降低。
- 非常粘稠、致密或脂肪含量高的样品会沿着色谱膜错误迁移，从而影响检测结果（例如，削弱或抑制检测线 and 对照线）。如需更多信息，请联系我们，因为这些样品提取可能需要更大的稀释倍数，从而影响 LOD ([www.hygiena.com/support](http://www.hygiena.com/support))。

## 4. 试剂盒内容

组件	KIT3092
独立铝箔袋包装的核桃免疫层析试纸条	10
带黄色盖的样品采集管	10
样品提取缓冲液，装在带蓝色盖子的试管中，10 mL	10
勺子	10
小吸管	10
3 毫升移液管（仅用于检测液体样品）	10
拭子（仅用于检测表面）	10

## 5. 不提供的其它材料

- 研磨机、研钵或任何其他手动或自动均质系统，用于粉碎样品
- 涡流混合器/振荡器（建议使用，非必需）
- 剪刀（仅用于表面取样）

- 选购件数字秤（灵敏度为 0.1 克）

## 6. 注意事项

- 试剂盒中的所有成分均应储存在 10 至 30 °C（50 至 86°F）的环境中。
- 打开铝箔袋后，请在 10 分钟内使用试纸。
- **切勿**触摸试纸的白色一端。
- 如果试纸破损或包装袋撕裂，请勿使用。
- 请勿在过期后使用试纸。
- 所有试剂盒组件都是一次性的，请勿重复使用。
- 请勿将不同试剂盒中的组件合并使用。

## 7. 样品处理

所有样品在使用前必须置于 18 至 35 °C（64.4 至 95 °F）的环境中。

本检测试剂盒可检测以下物质中的目标抗原：

- 固体食物
- 液体样品
  - 饮料
  - 切割设备的清洗水
- 物体表面

## 8. 固体食品样品的检测程序

8.1 将样品加入黄盖试管前，先将其捣碎或压碎，以获得尽可能细的碎屑。如有可能，使用研钵或研磨机。

8.2 在黄盖试管中加入 1 克样品。或者，按照下表使用提供的一次性勺子加入等量的样品。

食物类型	样品	勺子
面粉、细粉	玉米粉、米粉、奶粉、香料	2
细面包屑	面包、饼干、蛋糕、点心	2
肉、鱼和腌肉	肉、鱼、香肠、黑布丁、肉酱、肉和鱼罐头	1

8.3 将蓝帽试管中的全部内容物（10 mL）倒入黄帽试管中。

**重要：**保留蓝色盖子，因为稍后会用到。

8.4 盖上黄盖试管，用涡旋混匀器摇动样品至少 20 秒，以确保样品均质。或者用手用力摇动试管。

8.5 静置 2 分钟，使固体沉淀。

8.6 用小吸管将上清液注入蓝色盖子。

**注意：**对于脂肪含量较高的样品，应避免开上清液的脂肪层。

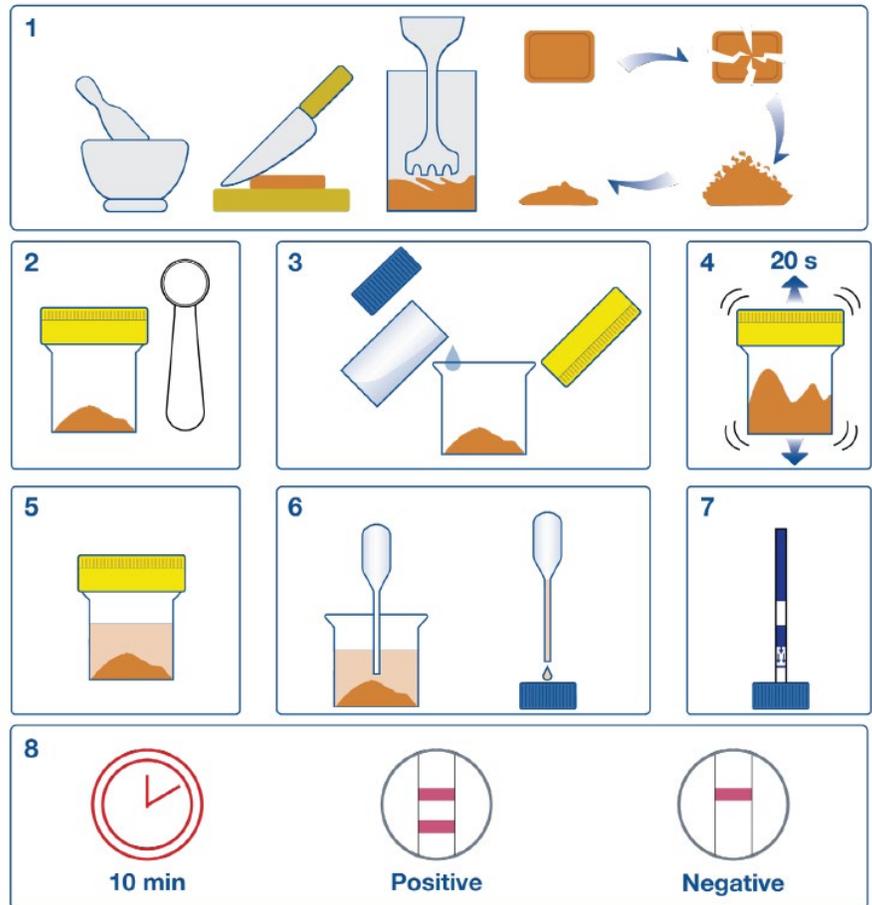
8.7 打开铝箔袋，握住试纸的蓝色一端，小心地取出试纸，将试纸的白色一端放入蓝色盖子中。

**注意：**切勿触摸试纸的白色一端。

8.8 等待 10 分钟读取结果。

**注意：**不要在超过 10 分钟后才读取结果，因为结果可能会有所不同。等待期间请勿触摸试纸。

### 固体食物样品的工作流程



## 9. 液体样品的测试程序

液体样品--饮料、厨房餐具的清洗水、技术表面或切割机--可直接进行检测。浑浊的样品应过滤（纸或纺织品过滤器）或静置。

9.1 使用提供的 3 mL 移液管，将 3 mL 液体样品加入黄盖试管中。如果样品较稠（如酸奶、酱汁），请按照下表使用提供的一次性勺子将等量的样品加入黄盖试管中。

食物类型	示例	勺子
液体和酱汁	牛奶、果汁、炼乳、酸奶、汤、肉汁、酱汁、奶油	3

**注意：**摇晃样品以确保样品均匀，并确保您取的是有代表性的测试部分。

9.2 用 3 mL 移液管从蓝色盖的试管中加入 3 mL 样品提取缓冲液到样品中。

**重要：**保留蓝色盖子，因为稍后会用到。

9.3 盖上黄色盖子的试管，用涡旋混匀器摇动样品至少 20 秒，确保样品均质。或者用手用力摇动试管。

9.4 如果液体混浊，静置 2 分钟。

9.5 用小吸管将上清液注入蓝色盖子。  
**注意：**对于脂肪含量较高的样品，应避免上清液的脂肪层。

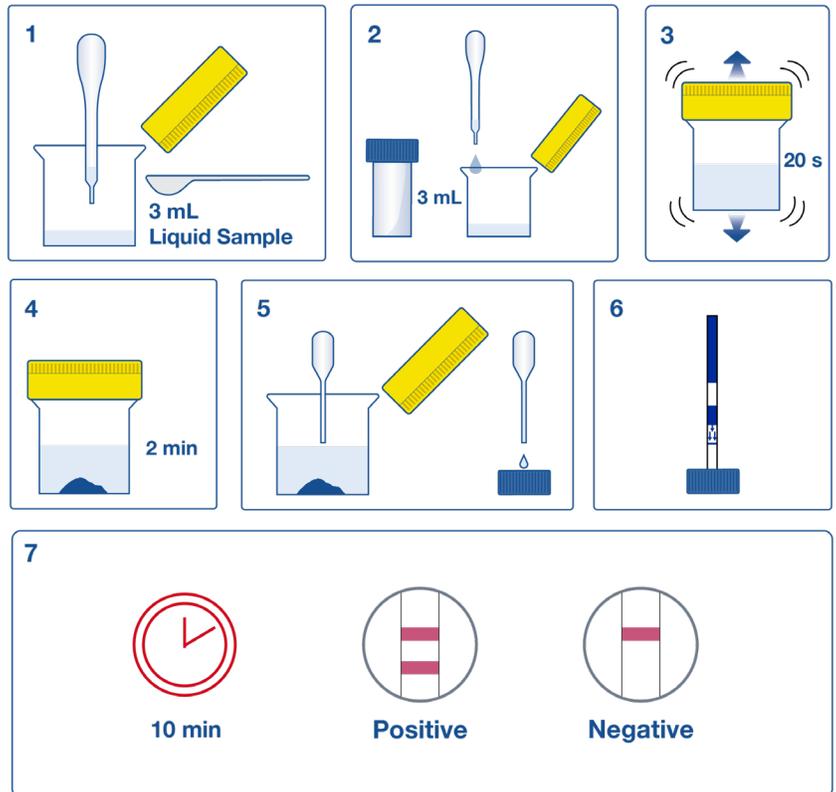
9.6 打开铝箔袋，握住试纸的蓝色一端小心地取出试纸，将试纸的白色一端放入蓝色盖子中。

**注意：**请勿触摸试纸的白色一端。

9.7 等待 10 分钟读取结果。

**注意：**不要在超过 10 分钟后才读取结果，因为结果可能会有所不同。等待期间请勿触摸试纸。

### 液体样品的工作流程



## 10.表面分析的测试程序

用干净、未使用过的拭子采集每个样本。拭子可用于工作表面或设备。

**10.1** 将拭子浸入蓝色盖的试管中，使其湿润。然后，在检测表面上以之字形图案（至少 16 厘米<sup>2</sup>/2.5 英寸<sup>2</sup>或 40 厘米/15.6 英寸线）用力擦拭和旋转拭子。  
**注：**在可能的情况下，拭抹大约 4 厘米 x 4 厘米（1.6 英寸 x 1.6 英寸）的正方形区域。对于不规则的表面，确保每次测试的拭抹技术保持一致。选择用于分析的区域必须能代表整个相关区域。

**10.2** 将拭子放入样品收集管，用剪刀修剪。  
**注意：**盖上盖子后，拭子应能放入黄色盖子的试管中。

**10.3** 将蓝帽试管中的全部样品（10 mL）倒入黄帽试管中。然后，将拭子顶端压在黄盖试管的内壁上，以便将样品提取到缓冲液中。

**重要：**保留蓝色盖子，因为稍后会用到。

**10.4** 关闭黄盖试管，使用涡旋混合器摇动样品至少 20 秒，以确保样品均质。或者用手用力摇动试管。

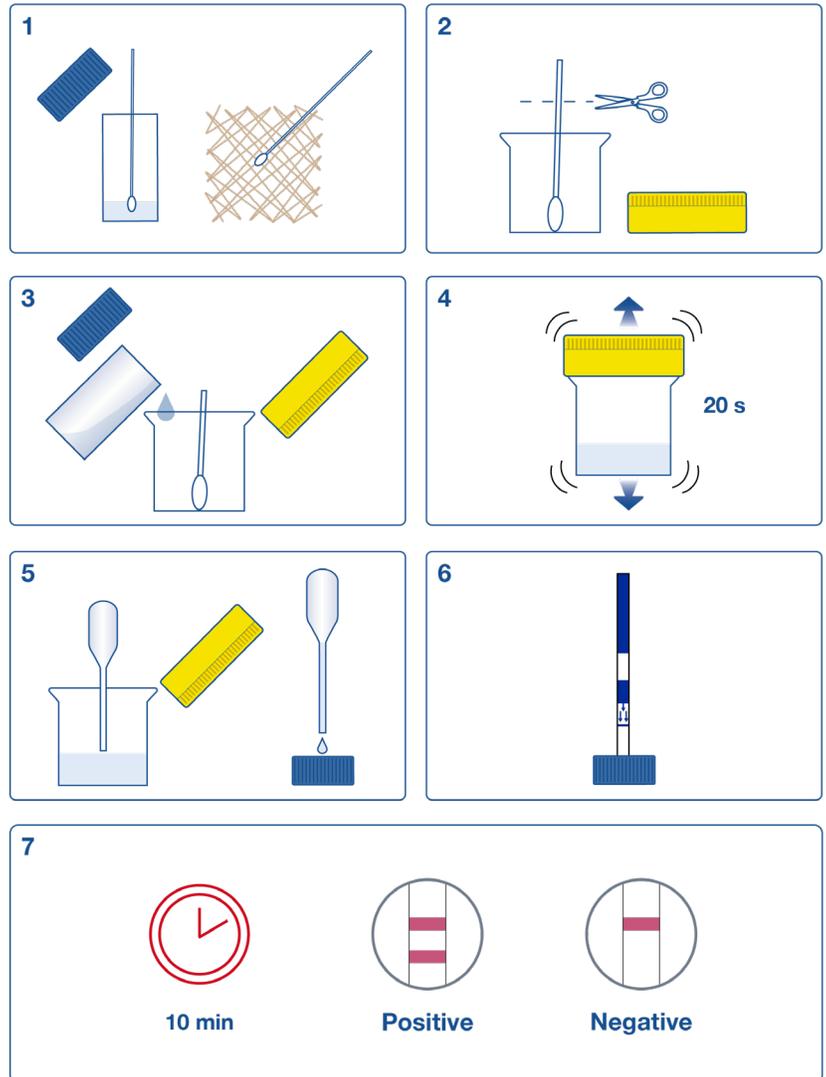
**10.5** 用小吸管将上清液注入蓝色盖子。

**10.6** 打开铝箔袋，握住试纸的蓝色一端小心取出试纸，将试纸的白色一端放入蓝色盖子中。  
**注意：**切勿触摸试纸的白端。

**10.7** 等待 10 分钟读取结果。

**注意：**不要在超过 10 分钟后才读取结果，因为结果可能会有所不同。等待期间请勿触摸试纸。

### 表面分析工作流程



## 11. 结果解释

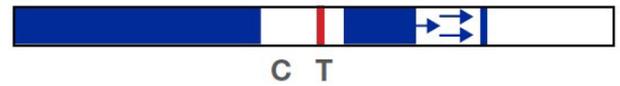
如果出现两条彩线：一条在控制区 (C)，另一条在测试区 (T)，则测试结果为 "阳性"。测试线的颜色强度可能不同，但不一定与样品中核桃抗原的浓度成正比。



如果在对照区 (C) 中只有一条彩色线清晰可见，则检测结果为阴性。



如果对照区 (C) 没有出现任何彩色线，则检测无效。



如果检测无效，请检查以下情况，并换一条试纸重复检测：

- 标本处理正确
- 测试程序正确
- 过期日期
- 正确的储存条件

如需更多帮助，请通过[www.hygienea.com/support](http://www.hygienea.com/support) 与 Hygienea 联系。

### 重要提示！

**AlerTox Sticks** 是一种定性检测，用于内部质量控制的样品筛选。在任何情况下都不能取代实验室定量分析测试。

## 12. 验证

AlerTox Sticks Walnut 核桃已通过以下基质的验证：

验证基质		
烘焙食品（包括面包、面包条、饼干、蛋糕、软蛋糕）		
乳制甜点（包括冰淇淋）		
谷物和谷物零食	麦片	蛋白棒
奶酪	坚果和谷物饮料	酸奶
巧克力和巧克力棒	坚果和坚果黄油涂抹酱	华夫饼

在与 AlerTox Stick Walnut 一起使用之前，应对基质进行验证。有关基质验证的更多信息，请通过[www.hygienea.com/support](http://www.hygienea.com/support) 与 Hygienea 联系。

## 13.免责声明

使用范围：在有技术资质的人员监督下将 Hygiena 产品用于研发、质量保证和质量控制。Hygiena 产品生成的信息只能与用户的常规质量保证计划结合使用。Hygiena 产品不应用作评估产品安全的唯一依据。从 Hygiena 产品中获得的数据不得用于人体诊断或治疗目的。在使用产品之前，请阅读“*保修和责任限制*”（可从 [www.hygiena.com/terms-and-conditions](http://www.hygiena.com/terms-and-conditions) 网站上的 Hygiena 一般条款和条件中获取）。

这些产品由优质原材料制成。除这些材料的质量外，我们不以任何明示或暗示的方式对其适用性进行担保，但在完全按照本说明书使用时测量目标抗原含量除外。

将试剂盒用于任何其他目的都超出了其预期用途。对于之前未经验证的基质，Hygiena 无法保证试剂盒的适用性以及在这些基质上获得的结果的准确性。客户可以选择在未经验证的食品或表面基质上使用本产品；但是，Hygiena 强烈建议用户自行进行适用性测试，以确认在其特定应用中的适用性和性能。因使用本产品而直接或间接造成的任何损失，包括间接或特殊损失或费用，仅限于试剂盒的重置价值。

有关基质验证的其他信息或帮助，请通过 [www.hygiena.com/support](http://www.hygiena.com/support) 联系 Hygiena。所有 Hygiena 条款和条件均适用，可在以下网址找到：[www.hygiena.com/terms-and-conditions](http://www.hygiena.com/terms-and-conditions)。

## 14.联系信息

更多信息，请访问 [www.hygiena.com/contact](http://www.hygiena.com/contact)。如需技术支持，请访问 [www.hygiena.com/support](http://www.hygiena.com/support)

## 15.变化指数

INS3027 REVB, 2020 年 9 月

*包含更多有关英国核桃/普通核桃与黑胡桃的详细信息。包括液体样品的图形工作流程。*

INS-KIT3092-001-REVA, 2025 年 7 月

*更新了 ROD。标准化了品牌、措辞、某些图形工作流程和文件 ID 编号。*

海净纳（上海）商贸有限公司

地址：上海市杨浦区黄兴路2218号1202室（上海合生汇）

电话：021-65060292

邮箱：contact@hygiena.com



微信公众号：hygienachina

生产商

**Hygiena Diagnóstica España S.L.**

P.I. Parque Plata

Calle Cañada Real 31 - 35

41900, Camas (Sevilla), Spain

www.hygiena.com