

(本试剂盒仅供体外研究使用，不用于临床诊断!)

# **Anti-V5 标签 (GKPIPPLLGLDST) 快速免疫沉淀 套装(磁珠法)**

## **Anti- V5 (GKPIPPLLGLDST) -tag FAST IP Kit (Beads)**

产品货号: EA-IP-K005M

产品规格: 50 Tests

使用前请仔细阅读说明书。如果有任何问题，请通过以下方式联系我们：

电话: 400-999-2100

邮箱: techsupport@elabscience.cn

网址: www.elabscience.cn

具体保质期请见试剂盒外包装标签。请在保质期内使用试剂盒。  
联系时请提供产品批号(见试剂盒标签)，以便我们更高效地为您服务。

## 背景信息

Anti-V5 标签（GKPIPPELLGLDST）快速免疫沉淀套装，由 Anti-V5 免疫磁珠，Rabbit IgG 磁珠，V5-Tag Mouse mAb 和 HRP 标记的羊抗鼠二抗，这四个组分组成，用于快速、高效、特异的 V5 标签融合蛋白的免疫（共）沉淀。

Anti-V5 免疫磁珠，由高品质的 V5-Tag Rabbit pAb 与超顺磁珠共价偶联制成，具有高载量，高特异性，性质稳定的特点；Rabbit IgG 免疫磁珠作为 CoIP 实验对照，性质稳定；V5-Tag Mouse mAb 抗体具有高特异性，高亲和力，高效价的优点；HRP 标记的羊抗鼠二抗经过交叉吸附纯化，仅识别 V5-Tag Mouse mAb，与兔多抗的重链轻链没有交叉反应。四个组分均经严格质检，可单独使用；四者组合的套装则具有快速，简便，无干扰条带的优点。

## 性能指标

### 1. 应用范围:

V5 标签融合蛋白的免疫（共）沉淀。

V5 标签可以位于蛋白的 N 端, C 端或中间, 如 N 端 V5 融合蛋白 (V5-Protein)、C 端 Flag 融合蛋白 (Protein-V5) 和 Met 修饰的 N 端 V5 融合蛋白 (Met-V5-Protein)。

### 2. 抗体属性:

V5-Tag Rabbit pAb: 兔 IgG; V5-Tag Mouse mAb: 小鼠 IgG2a 亚型。

### 3. 磁珠属性:

磁珠, 平均粒径 3 $\mu$ m。

### 4. 载量:

1mL 磁珠, 共价偶联 4mg Anti-V5 兔多克隆抗体。可沉淀至少 0.6mg V5 融合蛋白。

## 产品组分

组分名称	组分编号	规格/浓度	保存方法
细胞裂解液 Lysis buffer	L1	30mL	4°C, 12 个月
Anti-V5 (GKPIP NPLLGLDST) 免疫磁珠 Anti-GKPIP NPLLGLDST Immunomagnetic Beads	G1	2mL (0.5mL/mL)	-20°C, 12 个月
Rabbit IgG 免疫磁珠 Rabbit IgG Immunomagnetic Beads	G2	2mL (0.5mL/mL)	-20°C, 12 个月
V5-Tag Mouse mAb	E1	100µg (1mg/mL) *	-20°C, 12 个月
HRP 标记的羊抗鼠二抗 Goat Anti-Mouse IgG(peroxidase/HRP conjugated)	E2	100µg (1mg/mL) *	-20°C, 12 个月
说明书一份			

\*注释：缓冲液为含有 50%甘油的 PBS。

## 注意事项

### 1. 运输和保存：

本试剂盒在冷藏条件下运输。

收货后，如果暂时不用，于 4°C 保存。

### 2. 磁珠悬液与亲和凝胶

本试剂盒以悬液形式提供免疫磁珠，使用前先温和重悬磁珠悬液。

## 自备试剂

### 1. 抗体稀释液

1×PBST 配制终浓度为 5%的脱脂奶粉。现用现配。

### 2. 1× PBST

按照 9:1 的比例用去离子水将 10×PBST 稀释待用。例如：1mL 10×PBST 加入 9mL 去离子水，混匀后即为 1× PBST。现用现配。

### 3. 1× PBS

按照 9:1 的比例用去离子水将 10×PBS 稀释待用。例如：1mL 10×PBS 加入 9mL 去离子水，混匀后即为 1×PBST。现用现配。

### 4. 化学发光显影液（ECL）

化学发光底物 ECL 液 A 和 ECL 液 B 按照 1:1 比例等体积混匀。现用现配。

## 使用方法

注：所有步骤尽可能在冰上进行，以避免目标蛋白质降解。

### 1. 细胞裂解液制备

#### 1) 收集细胞

悬浮细胞和半贴壁细胞从细胞培养瓶上吹下来后转入离心管中，1000rpm 离心 5min，弃上清。

贴壁细胞用细胞刮子轻轻从瓶壁上刮下来，连同培养基转入离心管中，1000rpm 离心 5min，弃上清。

#### 2) 用预冷至 4°C 的 1×PBS 重悬细胞，1000rpm 离心 3min，弃上清。重复一次。

#### 3) 根据细胞的量加入相应体积的细胞裂解液，反复吹打后冰上放置 10-20min。

注：一般 1mL 细胞裂解液可以处理约  $0.5\sim 1\times 10^7$  个细胞。为了避免目标蛋白质降解，您可以添加蛋白酶抑制剂。

#### 4) 用超声破碎仪处理细胞裂解液，直至细胞裂解液透明，不再粘稠。冰上放置 30min 之后，12000rpm，4°C 离心 10min。取上清即为蛋白样本。建议立即进行下一步实验，若时间不允许，置于 -80°C 保存。

注：若无超声破碎仪，也可使用削成斜口的枪头或注射器反复吹吸，直至细胞裂解液透明，不再粘稠。

#### 5) 若目标蛋白是分泌表达的，不需要上述处理，直接收集培养基上清，浓缩后即可进行以下步骤。

### 2. 免疫（共）沉淀 V5 标签的蛋白

#### 1) 实验组免疫磁珠预处理。温和重悬 Anti-V5 免疫磁珠，混合均匀，用剪去末端的枪头吸取 40μL 磁珠悬液至离心管中，加入 500μL 的 1×PBS 清洗磁珠，置于磁力架上静置分离 10 sec，弃上清，重复此步骤 3 次。

- 2) 对照组免疫磁珠预处理。温和重悬 Rabbit IgG 免疫磁珠，混合均匀，用剪去末端的枪头吸取 40 $\mu$ L 磁珠悬液至离心管中。加入 500 $\mu$ L 1 $\times$  PBS 清洗磁珠，置于磁力架上静置分离 10 sec，弃上清，重复此步骤 3 次。

**注：以下步骤在对照组和实验组中同步进行。**

- 3) 加入 50-200 $\mu$ L 含有目标蛋白的细胞裂解液，室温摇床孵育 2h 或者 4 $^{\circ}$ C 孵育过夜。
- 4) 孵育完毕后，置于磁力架上静置分离 10 sec，将上清液转移到新的离心管中备用（上清液可用于检测 V5-tag 蛋白是否存在残留）。
- 5) 加入 500 $\mu$ L 的 1 $\times$  PBS 清洗磁珠，置于磁力架上静置分离 10 sec，弃上清，重复此步骤 3 次。
- 6) 加入 20 $\mu$ L 1 $\times$  PBS 和 5 $\mu$ L 5 $\times$  上样缓冲液，煮样 5min，冷却至室温并离心。
- 7) 取上清进行 SDS-PAGE 实验，以备后续的 Western Blotting 检测。

### 3. Western Blotting 检测 V5 标签蛋白质

- 1) 用 WB 转膜仪将蛋白从 SDS-PAGE 凝胶转移到膜上。
- 2) 电转结束后，取膜置于膜处理液中 1min，取出，室温平衡 30min。
- 3) 加适量抗体稀释液封闭膜上的非特异性结合位点，完全覆盖膜即可，37 $^{\circ}$ C 摇床孵育 1h。
- 4) 用抗体稀释液稀释 V5-Tag Mouse mAb 一抗，稀释度 1:10000，加在膜上，保证完全覆盖膜，37 $^{\circ}$ C 摇床孵育 1h。
- 5) 用 PBST 洗膜，37 $^{\circ}$ C 摇床孵育 5min，此步骤重复 4 次。
- 6) 用抗体稀释液稀释 HRP 标记的羊抗鼠二抗，稀释度 1:10000，加在膜上，保证完全覆盖膜，37 $^{\circ}$ C 摇床孵育 1h。
- 7) 用 PBST 洗膜，37 $^{\circ}$ C 摇床孵育 5min，此步骤重复 4 次。
- 8) 将膜平摆在一干净平面上，取等体积的 ECL 液 A 和 ECL 液 B 混合后均匀地加到膜上，避光反应 1min。
- 9) 将膜取出，弃去 ECL 液，置于暗盒中显影。可根据背景和目的条带的强度，选择不同的曝光时间。

## 声明

1. 本产品仅限于专业人员的科学研究使用。
2. 请注意安全事项，遵守实验室试剂操作规范操作。
3. 本试剂盒提供的裂解液是经过长时间反复优化的配方，经过大量实验验证。处理细胞时，建议使用本试剂盒配套的裂解液，其他厂家提供的裂解液可能影响蛋白共沉淀或者后续 IP 实验结果。
4. 本说明书中推荐的条件是通用的，用户可根据不同目标蛋白的性质，优化实验条件，选择最合适的实验方案。