

Biolinkedin® Anti-HA 免疫 (共) 沉淀试剂盒 (G2 凝胶法)

包装清单

名称	货号	包装
Anti-HA 免疫 (共) 沉淀试剂盒 (G2 凝胶法)	IK-1107	40T/Kit

产品概述

Biolinkedin® Anti-HA 免疫 (共) 沉淀试剂盒 (G2 凝胶法), 包含足够完成 40 个反应的试剂, 每个反应使用 25 μ L 凝胶。能够高效完成抗原免疫沉淀 (IP) 及免疫共沉淀 (Co-IP) 实验。

试剂盒中提供 Biolinkedin® Anti-HA 琼脂糖凝胶 (G2) 可以实现高效快速的抗原分离。免疫 (共) 沉淀试剂盒配有经过优化预制的缓冲液, 为免疫沉淀实验提供了最佳的反应条件, 增强了免疫沉淀实验的稳定性。本产品可广泛应用于细胞裂解物、细胞分泌上清、血清、腹水等样品中抗原的免疫沉淀反应。

试剂盒组成:

Anti-HA 琼脂糖凝胶 (G2)	1 mL
IP Lysis/Wash Buffer	100 mL
SDS-PAGE Sample Loading Buffer (5 \times)	10 mL
Phosphatase inhibitor cocktail (50 \times)	2 mL
PMSF (100 \times)	1 mL
Elution Buffer	5 mL
Neutralization Buffer	1 mL

操作流程

贴壁细胞样品:

1. 移去培养基, 用 PBS 洗细胞两次。
2. 收集细胞至 1.5mL EP 管内, 按比例加入 IP Lysis/Wash Buffer, 同时加入 PMSF 等相应的抑制剂, 混匀后置于冰上静置 5~20min (期间混匀几次)。
3. 4 $^{\circ}$ C, 12000~16000xg, 10min 离心收集上清液, 置于冰上以备后续实验 (或置于-80 $^{\circ}$ C长期保存)。

培养皿 IP Lysis/Wash Buffer 推荐使用体积:

培养皿大小/表面积	IP Lysis/Wash Buffer 体积
100 mm x 100 mm	500~1000 μ L
100 mm x 60 mm	100~300 μ L
6 孔板	100~200 μ L

悬浮细胞样品:

1. 4 $^{\circ}$ C、500~1000xg、10min, 收集细胞, 弃上清。
2. 用 PBS 洗细胞一次, 即用 PBS 将细胞团重悬, 4 $^{\circ}$ C、500~1000xg、5min, 收集细胞, 弃上清。
3. 用预冷的 IP Lysis/Wash Buffer 重悬细胞。每 50mg 细胞使用 500 μ L IP Lysis/Wash Buffer。同时加入 PMSF 等相应的抑制剂, 混匀后置于冰上静置 5~20min (期间混匀几次)。
4. 4 $^{\circ}$ C, 12000~16000xg, 10min 离心收集上清液, 置于冰上以备后续实验 (或置于-80 $^{\circ}$ C长期保存)。

血清样品:

一般建议建议用 IP Lysis/Wash Buffer 稀释血清样品至目标蛋白终浓度为 50~150 μ g/mL, 置于冰上备用 (或置于-20 $^{\circ}$ C长期保存)。

免疫沉淀:

注意: 为保证凝胶均匀分布, 使用前通过反复颠倒或轻微涡旋混匀瓶中凝胶。

1. 将 25 μ L 的 Biolinkedin® Anti-HA 琼脂糖凝胶 (G2) 加入 1.5mL 离心管中。
2. 向凝胶中加入 500 μ L 预冷 PBS, 轻柔混匀。
3. 将离心管放入离心机中 1000rpm、5min 收集凝胶到离心管的底部, 去除上清。
4. 向离心管中加入 200~500 μ L IP Lysis/Wash Buffer。颠倒离心管数次或轻微涡旋混匀 1min。将离心管放入离心机中 1000rpm, 5min 收集凝胶到离心管的底部, 去除上清。
5. 将制备好含有 HA 标签标记的蛋白样品加入装有凝胶的离心管中, 保持混匀室温下孵育 1~2h, 或 4 $^{\circ}$ C 2~4h。
6. 离心 1000rpm, 5min 收集凝胶, 除去未结合的样品, 保存以备分析。
7. 向离心管中加入 1000 μ L IP Lysis/Wash Buffer, 轻柔混匀 5~10min。收集凝胶, 弃上清。再重复洗两次。
8. **变性洗脱:** 向离心管中加入 80~100 μ L SDS-PAGE Sample Loading Buffer (1 \times), 将样品置于 100 $^{\circ}$ C水浴或者金属浴中加热 10min。通过离心分离凝胶, 保留含有目的抗原的上清。

备注: 如需保持蛋白活性, 也可采用以下洗脱方式。

低 pH 洗脱: 向离心管中加入 100 μ L Elution Buffer。保持混匀在室温下孵育离心管 5~10min。通过离心分离凝胶，保留含有目的抗原的上清。每 100 μ L 洗出液中加入 20 μ L Neutralization Buffer 来中和低 pH。

注意事项

1. 进行实验操作之前，请务必认真阅读本操作说明书。
2. IP 实验中不同类型的抗体与抗原结合的亲和力是有区别的，抗体与抗原结合还会受到 IP Lysis/Wash Buffer 的影响，因此**可自行优化操作细节或者筛选及配制缓冲液进行实验。**
3. 琼脂糖凝胶使用前应充分振荡均匀。凝胶应保存在储存溶液中，防止干燥。
4. **低温运输:** Anti-HA 琼脂糖凝胶 (G2)、IP Lysis/Wash Buffer、Elution Buffer、Neutralization Buffer 于 **4 $^{\circ}$ C 保存**，PMSF、Phosphatase inhibitor cocktail、SDS-PAGE Sample Loading Buffer 于 **-20 $^{\circ}$ C 保存**。
5. 本产品仅供科学研究使用。

相关产品

货号	产品名称
IK-1009	Anti-HA 免疫 (共) 沉淀试剂盒
IK-1101	Anti-HA 免疫 (共) 沉淀试剂盒 (G2)
IK-1107	Anti-HA 免疫 (共) 沉淀试剂盒 (G2 凝胶法)
IK-1301	Anti-HA 免疫 (共) 沉淀试剂盒 (Magarose)

问题解决

1. 抗原没有免疫沉淀下来

- ① 样品中所含的抗原过少，不足以被检测
建议: 通过 SDS-PAGE 或蛋白免疫印迹验证裂解液中蛋白的表达和/或裂解效率；如果需要，加大样品量
- ② IP Lysis/Wash Buffer 中的成分干扰了抗原与抗体的结合
建议: 使用其它缓冲液进行免疫沉淀和漂洗 (例如，含有 0.5% CHAPS 的 TBS)

2. 获得的蛋白量低

- ① 蛋白质被降解
建议: 加入蛋白酶抑制剂
- ② 所使用的凝胶量不够
建议: 提高捕获免疫复合物所使用的凝胶量
- ③ 样品中的目标蛋白量不够
建议: 提高抗原样品量

3. 多条非特异条带

有非特异性的蛋白结合在凝胶上

建议: 在 IP Lysis/Wash Buffer 中加入 50~350mM NaCl。加大洗脱力度和次数。

4. 凝胶易粘附管壁

建议: 使用低吸附率的耗材进行凝胶操作。