

Biolinkedin® 生物配体快速偶联试剂盒（凝胶）

包装清单

名称	货号	包装
生物配体快速偶联试剂盒（凝胶）	CK-1002	盒

产品概述

Biolinkedin®生物配体快速偶联试剂盒（凝胶）中预活化凝胶表面为特殊基团修饰，能够与带有伯胺基团的蛋白和其他分子形成稳定的化学键，用于亲和纯化抗体、抗原和其他生物分子。无需活化，只需简单地将含伯氨基的生物配体溶解在试剂盒自带的 Coupling buffer 或 PBS 中，室温下将生物配体与凝胶混合 1~2h 便可将生物配体共价偶联到凝胶上，具有操作简单、偶联条件温和、生物配体偶联快速高效等优点。偶联过程必须在不含任何氨基的缓冲溶剂中进行。人工操作时，使用离心机实现凝胶与溶剂分离。

产品特性

1. 试剂盒组分

生物配体快速偶联凝胶	2mL (50%)
Washing Buffer	60mL
Coupling Buffer	10mL
Blocking Buffer	10mL
Storage Buffer	10mL

2. 凝胶基本信息

平均粒径	90 μ m
结合能力	≥ 10 mg IgG/mL 凝胶
浓度	50%
保存液	100%丙酮
储存条件	在 2~8 $^{\circ}$ C 避光保存一年

注：凝胶开封后注意密封保存并尽快使用完。

3. 与不同分子量蛋白结合能力

Protein	分子量(kDa)	凝胶结合能力 (mg/mL 凝胶)
IgG	150	10
Streptavidin	53	8
Protein A/G	50	10
Protein G	29	10

注：结合量会受蛋白质活性伯胺基团和仲胺基团的数量影响。

操作流程

凝胶与生物配体的偶联方法

以下操作过程以取凝胶样品 500 μ L，采用 2mL EP 管为例介绍。用户可根据自身需求按比例调整：

1. 配体溶液配制：

取适量待偶联配体用 Coupling Buffer 溶解，配成浓度为 1~10mg/mL 的配体溶液。已经保存于 buffer 中的配体，需要通过透析或者脱盐的方法彻底除去原有 buffer 里含伯胺基的物质，然后再用 Coupling Buffer 配成浓度为 1~10mg/mL 的配体溶液，将配制好的配体溶液于 4 $^{\circ}$ C 保存备用。

注：(1)为了达到更好的性能，当配体浓度 ≥ 5 mg/mL 时，此时偶联效率会更高，不过需根据成本和使用要求综合考虑；

(2)配体溶液中不能含有带伯氨基的成分，比如 Tris，甘氨酸，明胶，BSA 等；

2. 凝胶清洗：混匀凝胶后，取 500 μ L 凝胶到 2mL EP 管中，1000rpm 离心 2 分钟，去除上清液，用 1mL Washing Buffer 混匀凝胶后离心去除上清，重复上述步骤 4 次；

注：去除上清时应避免凝胶损失。

3. 生物配体偶联：向装有凝胶的 EP 管中加入 500 μ L 配体溶液（合适用量及浓度需要根据具体实验进行优化），轻柔地混匀，25 $^{\circ}$ C 偶联 1~2h，或放置 4 $^{\circ}$ C 偶联过夜，偶联期间保持凝胶的悬浮状态（可利用旋转混合仪进行颠倒混匀）；

4. 封闭：偶联完成后，1000rpm 离心 5 分钟去除上清液，加入 1mL Blocking Buffer 重悬凝胶，25°C 封闭 2h，或放置 4°C 封闭过夜，封闭期间保持凝胶的悬浮状态（可利用旋转混合仪进行颠倒混匀）；

5. 保存：1000rpm 离心 5 分钟去除上清液，用 1mL Storage Buffer 洗涤 3 次后，重新悬浮于 250 μ L Storage Buffer 中，最终偶联配体后的凝胶浓度为 50%，最后保存于 4°C。可根据需要来确定保存溶液的加入量，以调整凝胶的浓度，必要时可以在保存溶液中加入 0.05% 叠氮化钠或 0.1% proclin-300 抑制细菌生长。

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. 在使用本产品前，请务必充分振荡或枪头混匀使凝胶保持均匀的悬浮状态。
3. 缓冲液中含有带伯胺的物质会抑制蛋白质偶联到磁珠表面，去除伯胺物质可采用透析和脱盐的方法。
4. 为保证最佳的实验结果，请选用合适的配体进行共价偶联反应。
5. 本产品仅供科学研究使用。