



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology
 订货热线: 400-1683301或800-8283301
 订货e-mail: order@beyotime.com
 技术咨询: info@beyotime.com
 网址: http://www.beyotime.com

Easy-Link™ HRP快速免纯化标记试剂盒

产品编号	产品名称	包装
P1313S	Easy-Link™ HRP快速免纯化标记试剂盒	0.1mg×5次
P1313M	Easy-Link™ HRP快速免纯化标记试剂盒	0.5mg×5次
P1313L	Easy-Link™ HRP快速免纯化标记试剂盒	2mg×5次

产品简介:

- 碧云天的Easy-Link™ HRP快速免纯化标记试剂盒(Easy-Link™ HRP Quick Labeling Kit, Purification Free), 即辣根过氧化物酶快速免纯化标记试剂盒, 也称HRP蛋白标记试剂盒(HRP Protein Labeling Kit)、HRP蛋白偶联试剂盒(HRP Protein Conjugation Kit), 是一种新型、高效的对感兴趣的蛋白、抗体或其它含有伯氨基的分子进行HRP快速标记的试剂盒。经本试剂盒标记的抗体可直接用于Western (WB)、ELISA、IHC等, 无需进一步纯化。
- HRP (Horseradish Peroxidase), 即辣根过氧化物酶, 是从植物辣根(Horseradish)中提取得到的一种含有血红素的氧化还原酶, 分子量约44kDa, 以过氧化氢或其它有机过氧化物为电子受体催化氧化多种有机物和无机物底物。HRP与过氧化氢结合, 得到的[HRP-H₂O₂]复合物能够使多种氢供体底物发生氧化, 而供氢体底物大多为无色的还原型显色底物(Chromogenic substrate, 如DAB、TMB、ABTS等)、化学发光底物(Chemiluminescent substrate, 如Luminol等)和荧光底物(Fluorogenic substrate, 如Amplex Red等), 通过反应可生成氧化型的有色染料、化学发光或荧光产物, 最终通过适当仪器进行定性或定量检测。
- 生物分子的HRP标记是HRP通过共价键结合生物分子的过程, HRP常通过戊二醛交联、过碘酸氧化法及氨基和巯基直接介导的交联等多种方式对抗体进行标记。本试剂盒提供由异型双功能交联剂激活的Activated HRP, 可与经过Conjugation Reagent处理的抗体等生物分子共价偶联[1, 2]。
- **本试剂盒标记效率高、标记速度快、操作简单。**本试剂盒提供的Activated HRP可高效标记各种带伯胺基的蛋白、抗体或其它分子, 经标记的抗体可直接用于WB、ELISA、IHC等, 无需进一步纯化。
- **本试剂盒标记时间短、体系灵活。**本试剂盒可以在4小时内完成整个标记反应, 能有效保证生物大分子的活性, 实际操作时间不超过5分钟。
- 本试剂盒小包装、中包装和大包装都可进行5次标记反应, 每次最多分别可以标记约0.4mg、2mg和8mg蛋白或抗体。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
P1313S-1	Activated HRP	0.1mg×5
P1313S-2	Conjugation Buffer	10ml
P1313S-3	Conjugation Reagent	10μl
P1313S-4	终止剂	15μl
—	说明书	1份

产品编号	产品名称	包装
P1313M-1	Activated HRP	0.5mg×5
P1313M-2	Conjugation Buffer	50ml
P1313M-3	Conjugation Reagent	30μl
P1313M-4	终止剂	60μl
—	说明书	1份

产品编号	产品名称	包装
P1313L-1	Activated HRP	2mg×5
P1313L-2	Conjugation Buffer	200ml
P1313L-3	Conjugation Reagent	120μl
P1313L-4	终止剂	250μl
—	说明书	1份

保存条件:

-20°C保存，一年有效。其中Activated HRP、Conjugation Reagent和终止剂须避光保存。Conjugation Buffer和终止剂也可以4°C保存。

注意事项：

- 收到本产品后请立即使用或按照说明书推荐的条件保存。随着保存时间的延长，Activated HRP的酶活力和标记能力可能会有一定程度的下降。
- 待标记分子的溶液里不能含有除待标记分子上的额外的伯胺基团或胺基离子，推荐使用Conjugation Buffer溶解待标记分子。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明：

1. 准备工作。

a. **抗体等生物分子的准备。**后续以抗体为例进行说明，其余生物分子可以适当参考执行。抗体浓度推荐为1mg/ml，最高不要超过4mg/ml。如果抗体浓度低于1mg/ml，标记效率可能会降低。抗体溶液的制备方式如下：

(a) 在PBS中冻干的抗体：使用Conjugation Buffer复溶至所需浓度和体积。

(b) 缓冲液中的抗体：含有铵离子或伯胺(例如Tris或甘氨酸)的缓冲液会干扰预期的反应。推荐使用碧云天的脱盐柱(P2603/P2605/P2607/P2613/P2615/P2617)将这些缓冲液替换为Conjugation Buffer。

注：应避免使用含有BSA或明胶作为稳定剂的抗体，否则标记效率会受到明显影响，因为本试剂盒也可以标记BSA的。如需去除BSA，推荐使用BSA快速去除试剂(抗体纯化用)(P0651)。

b. **试剂盒的准备。**将Activated HRP取出，平衡至室温(约25°C)。开启瓶盖之前，先适当离心，将粉末聚集于管底，避免开盖时损失。将Conjugation Reagent取出，平衡至室温(约25°C)后备用。

2. 小量样品(每管不超过0.1ml，蛋白浓度不超过4mg/ml)的HRP快速免纯化标记反应。

a. 向每管0.1mg Activated HRP粉末中加入100µl步骤1a中的待标记抗体等生物分子溶液(1-4mg/ml)，涡旋混匀，待Activated HRP粉末溶解后，加入1µl Conjugation Reagent，再次涡旋混匀。

b. 室温(约25°C)避光反应3小时或4°C避光反应过夜，反应过程推荐在翘板摇床(也称侧摆摇床)上进行。推荐使用BeyoShaker™数字式翘板摇床(E6673)。也可以使用BeyoVortex™调速式长轴旋转混匀仪(E6826)，推荐的速度为25rpm上下翻转。

c. 反应的终止：提前取出终止剂，平衡至室温(约25°C)。终止反应时，取2µl终止剂，直接加入步骤2b的反应体系中，混匀，室温(约25°C)避光反应30分钟后，偶联抗体即可直接使用，无需纯化。

3. 中量样品(每管不超过0.5ml，蛋白浓度不超过4mg/ml)的HRP快速免纯化标记反应。

a. 向每管0.5mg Activated HRP粉末中加入500µl步骤1a中的待标记抗体等生物分子溶液(1-4mg/ml)，涡旋混匀，待Activated HRP粉末溶解后，加入5µl Conjugation Reagent，再次涡旋混匀。

b. 室温(约25°C)避光反应3小时或4°C避光反应过夜，反应过程推荐在翘板摇床(也称侧摆摇床)上进行。推荐使用BeyoShaker™数字式翘板摇床(E6673)。也可以使用BeyoVortex™调速式长轴旋转混匀仪(E6826)，推荐的速度为25rpm上下翻转。

c. 反应的终止：提前取出终止剂，平衡至室温(约25°C)。终止反应时，取10µl终止剂，直接加入步骤3b的反应体系中，混匀，室温(约25°C)避光反应30分钟后，偶联抗体即可直接使用，无需纯化。

4. 大量样品(每管不超过2ml，蛋白浓度不超过4mg/ml)的HRP快速免纯化标记反应。

a. 向每管2mg Activated HRP粉末中加入2ml步骤1a中的待标记抗体等生物分子溶液(1-4mg/ml)，涡旋混匀，待Activated HRP粉末溶解后，加入20µl Conjugation Reagent，再次涡旋混匀。

b. 室温(约25°C)避光反应3小时或4°C避光反应过夜，反应过程推荐在翘板摇床(也称侧摆摇床)上进行。推荐使用BeyoShaker™数字式翘板摇床(E6673)。也可以使用BeyoVortex™调速式长轴旋转混匀仪(E6826)，推荐的速度为25rpm上下翻转。

c. 反应的终止：提前取出终止剂，平衡至室温(约25°C)。终止反应时，取40µl终止剂，直接加入步骤4b的反应体系中，混匀，室温(约25°C)避光反应30分钟后，偶联抗体即可直接使用，无需纯化。

参考文献：

1. Shang MH, Sun JF, Bi Y, Xu XT, Zang XN. Front Nutr. 2023. 10:1127422.
2. Li Y, He Q, Hu X, Liu Y, Cheng X, Li X, Deng F. Biomater Sci Polym Ed. 2017. 28(7):629-647.

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
P0630	Avi标签蛋白生物素标记试剂盒(BirA法)	20/100/500次
P0632	生物素快速标记试剂盒(Biotin-LC-NHS)	0.3/1.3/6.6mg×10次
P0663	生物素快速标记试剂盒(Biotin-SS-NHS-Sulfo)	0.3/1.3/6.6mg×10次
P0665	生物素快速标记试剂盒(Biotin-LC-NHS-Sulfo)	0.3/1.3/6.6mg×10次
P0667	生物素快速标记试剂盒(Biotin-NHS-Sulfo)	0.3/1.3/6.6mg×10次
P0669	生物素快速标记试剂盒(Biotin-NHS)	0.3/1.3/6.6mg×10次
P0639	FITC快速标记试剂盒	0.3/1.3/6.6mg×10次
P1251S	AF350快速标记试剂盒	5次

P1253S	AF488快速标记试剂盒	5次
P1256S	AF555快速标记试剂盒	5次
P1261S	AF594快速标记试剂盒	5次
P1265S	AF647快速标记试剂盒	5次
P1281	DBCO快速标记试剂盒	0.3/1.3/6.6mg×10次
P1283	Azide快速标记试剂盒	0.3/1.3/6.6mg×10次
P1285	Alkyne快速标记试剂盒	0.3/1.3/6.6mg×10次
P1291	Maleimide快速标记试剂盒	0.3/1.3/6.6mg×10次
P1293	Sulfhydryl快速标记试剂盒	0.3/1.3/6.6mg×10次
P1311	HRP快速标记试剂盒(GA法)	0.1/0.5/2mg×5次
P1313	Easy-Link™ HRP快速免纯化标记试剂盒	0.1/0.5/2mg×5次

Version 2025.06.20