



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

通用型ELISA溶液套装

产品编号	产品名称	包装
PA066S	通用型ELISA溶液套装	5 Plates

产品简介:

- 碧云天的通用型ELISA溶液套装(Universal ELISA Buffer Set), 又称ELISA辅助组分试剂盒(ELISA Ancillary Reagent Kit)、ELISA补充溶液套装(ELISA Supplemental Solution Set), 是一种包含了双夹心ELISA等ELISA实验过程中常用的包被液、封闭液、洗涤液、通用稀释液、TMB显色液和终止液的溶液套装, 可满足常规ELISA的溶液需求。用户仅须自备ELISA检测用抗体(如使用生物素体系, 须自备生物素检测相关试剂)和酶标板及封板膜(如需进行绝对定量, 还须自备标准品), 就可以进行ELISA检测, 同时可以配套用于R&D Systems的DuoSet™系列产品或其它类似产品。
- ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay)即酶联免疫吸附试验, 是一种结合抗原、抗体特异性反应和酶对底物高效催化作用的高敏感性免疫学实验技术, 广泛用于生物学和医学科学等的许多领域。常见的ELISA有双抗体夹心ELISA (Sandwich ELISA)、竞争ELISA (Competitive ELISA)、直接ELISA (Direct ELISA)、间接ELISA (Indirect ELISA)等。双抗体夹心ELISA, 简称双夹心ELISA, 是最常见的ELISA检测方式之一, 可用于检测样品中靶蛋白等目标分子的浓度。靶蛋白特异的捕获抗体包被于酶标板上, 当加入标准品或样品时, 其中的靶蛋白会与捕获抗体结合。当加入生物素化的抗靶蛋白抗体(检测抗体, Detection Antibody)后, 生物素化检测抗体与靶蛋白结合, 形成夹心的免疫复合物。随后加入辣根过氧化物酶标记Streptavidin (HRP-Streptavidin, SA-HRP), 由于生物素与链霉亲和素(Streptavidin)可以特异性地结合, 因此链霉亲和素连接的HRP就会与夹心的免疫复合物连接起来而被固相捕获。最后加入显色剂TMB溶液, 固相捕获的辣根过氧化物酶就会催化无色的显色剂氧化成蓝色物质, 在加入终止液后呈黄色。通过酶标仪检测450nm处的吸光度值就能实现定量检测。靶蛋白浓度与A450值呈正比, 通过绘制标准曲线, 对照样品吸光度值, 即可计算出样品中靶蛋白浓度[1-3]。
- 本产品中的包被液(Coating Buffer), 用于捕获抗体(Capture Antibody)的稀释和配制, 其主要成分为磷酸盐缓冲液等。
- 本产品中的封闭液(Blocking Buffer), 用于ELISA实验中的封闭。其主要有效成分为经过反复优化的适量封闭试剂、一些适当的稳定试剂、防腐剂等, 一方面能封闭未吸附蛋白的固相载体位点, 另一方面能有效提升包被板的稳定保存时间。封闭后的包被板可以直接进行后续实验, 也可制备成ELISA预包被板, 对于多种抗体经测试使用本产品包被的酶标板可以在4°C保存和使用不少于六个月, 有效节约ELISA实验时间。
- 本产品中的通用稀释液(Universal Dilution Buffer)可以用于ELISA实验时标准品(Standard)、样品(Sample)、检测抗体(Detection Antibody)和辣根过氧化物酶标记Streptavidin (SA-HRP)的稀释和配制。其主要有效成分为经过反复优化的适量封闭试剂、防腐剂等, 一方面能有效保护样品和抗体的活性, 另一方面能保证反应的特异性。
- 本产品中的洗涤液(20X) (Wash Buffer)可以用于ELISA实验中包被、封闭、样品、检测抗体和SA-HRP孵育后的洗涤。适当的洗涤可以降低背景, 增强信噪比。
- 本产品中的TMB显色液(TMB Substrate Solution)用于ELISA检测的显色, 为即用型单组份溶液, 采用了最新的单组分技术, 把所有相关试剂全部配制在一个溶液中, 仅由单一溶液组成, 简化了操作步骤, 使检测结果高灵敏度的同时更加稳定可靠。
- 本产品中的终止液(Stop Solution)是一种主要用于ELISA实验中TMB显色反应终止的比较安全的不含硫酸的即用型酸性溶液, 使用终止液终止反应后在1小时内吸光度保持稳定。
- 按照每块板需要包被液10ml、封闭液30ml、洗涤液(20X) 30ml、通用稀释液50ml、TMB显色液10ml、终止液10ml进行计算, 一个包装的本试剂盒可以进行约5块96孔板的ELISA检测。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
PA066S-1	包被液	55ml
PA066S-2	封闭液	160ml
PA066S-3	洗涤液(20X)	150ml
PA066S-4	通用稀释液	250ml
PA066S-5	TMB显色液	55ml
PA066S-6	终止液	55ml
—	说明书	1份

保存条件:

4°C保存, 一年有效。TMB显色液须避光保存。除了TMB显色液以外, 其余溶液长期不使用可以-20°C保存。

注意事项：

- 本套装产品仅提供各种溶液，高结合力酶标板、封板膜、封板膜刮板等需要自备，推荐选购碧云天的BeyoGold™高结合力酶标板(透明,可拆卸) (FST015)、封板膜(透明,耐冷耐热耐常见溶剂) (FSF017)、BeyoGold™封板膜(透明,自粘型,PP) (FSF030)、封板膜(白色,耐冷耐热耐常见溶剂) (FSF021)、封板膜(黑色,耐冷耐热耐常见溶剂) (FSF025)、BeyoGold™自粘铝箔封板膜 (FSF051)、BeyoGold™封板膜刮板(FASA011)。
- 使用前，将试剂盒内的溶液从4℃冰箱取出，恢复至室温使用。
- 使用时建议将各组分吸出或倒出所需用量使用，尽量避免直接从瓶中进行移液操作；未使用的多余溶液请勿倒回。
- 洗涤液(20X)在低温下可能有结晶，如果发现结晶，请室温水浴加热使结晶完全溶解后再配制工作液。
- 洗涤液(20X)配制成1X洗涤液后，宜4℃保存，并在1-2个月内用完，如果室温保存，宜在1-2周内用完。
- 通用稀释液经过滤除菌处理，使用过程中应尽量避免细菌污染。一旦启用后建议在三个月内用完，如果发现有沉淀或细菌污染请弃用。
- 如果发现TMB显色液出现混浊或颜色变成蓝色，应该停止使用。
- 加入TMB显色液或者终止液后，如果有沉淀生成，说明样品中目的蛋白的含量过高，建议适当稀释后再进行测试。
- 终止液有腐蚀性，操作时请小心，并确保有效防护以避免直接接触人体，并须注意避免腐蚀其它物品。
- 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：

ELISA的步骤参考ELISA试剂盒说明书。以下为本试剂盒中各个溶液的常规使用方法，具体可根据实际情况进行条件的优化。

1. 包被液。
无须稀释或配制，直接使用。使用包被液将捕获抗体稀释至合适浓度，100μl/孔加入到空白酶标板中，4℃或室温孵育过夜，或者37℃孵育2小时，酶标板推荐使用碧云天的BeyoGold™高结合力酶标板(透明,可拆卸) (FST015)。
2. 封闭液。
无须稀释或配制，直接使用。包被完成后，用洗涤液(1X，配制方法见步骤3)洗涤3次。加入250-300μl/孔封闭液，室温封闭60-120分钟，甩去孔内液体，拍干后直接进行一抗孵育等后续操作；或室温封闭2小时，甩去孔内液体，拍干后置于37℃倒扣烘干90分钟，即可作为预包被板使用。预包被板封装在含有干燥剂的密闭防潮袋中，或在其它适宜的保存环境中，通常置于4℃可保存约六个月。
3. 洗涤液(20X)。
 - a. 以配制1升洗涤液(1X)为例：将50ml洗涤液(20X)，倒入到一洁净的量筒中，加入蒸馏水混匀并定容到1升后即成为洗涤液(1X)，即可用于ELISA的洗涤。没有用完的洗涤液可以室温保存，通常1-2周内可正常使用，如需长时间保存，请将未使用完毕的洗涤液在4℃保存，通常2个月内可正常使用。如果发现洗涤液出现浑浊、沉淀等异常现象，宜废弃。
 - b. 自动洗板机或手工洗板：每孔洗涤液为300μl，注入与吸出间隔15-30秒。洗板3-5次。最后一次洗板完成后将板倒扣在厚吸水纸上适当用力拍干。然后进行后续的操作。如果按照上述洗涤条件ELISA结果空白孔的信号值仍然较高，可以适当延长洗涤时间，并增加洗涤次数。通常，延长洗涤时间或增加洗涤次数不会对ELISA结果产生负面影响。
4. 通用稀释液。
无须稀释或配制，直接使用。可用于ELISA实验中标准品、样品、检测抗体及SA-HRP等的稀释。
 - a. 标准品稀释：按照实验需求，使用本稀释液将标准品稀释至一定浓度范围，本稀释液也可用于标准曲线中的空白孔。
 - b. 样品稀释：请先查阅相关文献确定样品中待检测蛋白的大致浓度，使用本产品稀释液适当稀释至标曲检测范围内。
 - c. 检测抗体稀释：按照实验需求，使用本产品稀释液将检测抗体稀释至工作浓度。
 - d. SA-HRP稀释：按照实验需求，使用本产品稀释液将SA-HRP稀释至工作浓度。
5. TMB显色液。
无须稀释或配制，直接使用。在SA-HRP或其它HRP标记抗体孵育后，用洗涤液(1X)洗涤3-5次，洗涤完毕后，去除洗涤液，加入100μl/孔TMB显色液，室温显色5-30分钟，直至显色至预期深浅。本产品反应速度较快，如有必要可适当缩短反应时间。
6. 终止液。
无须稀释或配制，直接使用。加入100μl/孔终止液终止反应，随后在450nm测定吸光度。使用终止液终止反应后在1小时内吸光度保持稳定。

参考文献：

1. Hornbeck P, Winston SE, Fuller SA. Curr Protoc Mol Biol. 2001. Chapter 11:Unit11.2.
2. Tabatabaei MS, Ahmed M. Methods Mol Biol. 2022. 2508:115-134.
3. Hayrapetyan H, Tran T, Tellez-Corrales E, Madiraju C. Methods Mol Biol. 2023. 2612:1-17.

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
PA066S	通用型ELISA溶液套装	5 Plates
PA068S	通用型ELISA溶液套装(含酶标板与封板膜)	5 Plates
P0206	高灵敏TMB显色液(ELISA HRP显色用)	100ml/500ml

P0208	超灵敏TMB显色液(ELISA HRP显色用)	100ml/500ml
P0209	TMB显色液(ELISA HRP显色用)	100ml/500ml
P0210	增强型TMB显色液(ELISA HRP显色用)	100ml/500ml
P0215	TMB显色终止液(450nm, 不含硫酸)	100ml/500ml
P0217-100ml	TMB显色终止液(650nm, 无腐蚀性)	100ml
FST015	BeyoGold™高结合力酶标板(透明, 可拆卸)	5pcs/20pcs/200pcs
FSF017	封板膜(透明, 耐冷耐热耐常见溶剂)	100片/包装
FSF021	封板膜(白色, 耐冷耐热耐常见溶剂)	100片/包装
FSF025	封板膜(黑色, 耐冷耐热耐常见溶剂)	100片/包装
FSF030-100pcs	BeyoGold™封板膜(透明, 自粘型, PP)	100片/包装
FSF051-100pcs	BeyoGold™自粘铝箔封板膜	100片/包装
FASA011-1pc	BeyoGold™封板膜刮板	1个/袋

Version 2025.04.09