

TMB显色终止液(450nm, 不含硫酸)

产品编号	产品名称	包装
P0215-100ml	TMB显色终止液(450nm, 不含硫酸)	100ml
P0215-500ml	TMB显色终止液(450nm, 不含硫酸)	500ml

产品简介:

- TMB显色终止液(450nm, 不含硫酸), 即Stop Solution for TMB Substrate (450nm, Sulfuric acid free), 是一种主要用于ELISA等实验中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。加入本产品后, TMB显色反应会被终止, 并且原来的蓝色溶液会并转变成在450nm处有较强光吸收的黄色溶液, 最终在450nm测定吸光度并且可以使检测灵敏度比检测蓝色吸光度提高1倍左右。
- 本产品相对安全。2M硫酸是最常用的TMB显示终止液, 但由于其腐蚀性极强而有较大的安全隐患。本产品不含硫酸, 使用了相对更加安全的适当中强酸, 可以有效避免硫酸的强腐蚀性可能对人体造成的伤害。需要注意的是本产品作为中强酸, 虽然腐蚀性比硫酸弱很多, 但还是有一定的腐蚀性, 需要注意适当防护。
- TMB, 即3,3',5,5'-Tetramethylbenzidine, 是辣根过氧化物酶(horseradish peroxidase, HRP)的最常用底物之一。在辣根过氧化物酶或其它适当过氧化物酶的催化下, TMB会产生可溶性蓝色产物, 该蓝色产物通常可以在370nm或620-650nm测定吸光度。
- 由于辣根过氧化物酶与TMB的反应在一定时间内能持续进行, 若不及时终止反应, 可能会由于反应达到平台期等而影响实验结果。TMB显色终止液根据吸光度的检测分为两种, 一种是在450nm进行检测, 一种是在620-650nm进行检测。本TMB显色终止液加入后溶液颜色从蓝色变为黄色, 并在450nm测定吸光度, 本产品终止反应后在1小时内吸光度保持稳定。加入TMB显色液及加入TMB显色终止液(450nm, 不含硫酸)后的吸光度检测和实拍显色效果图参考图1。

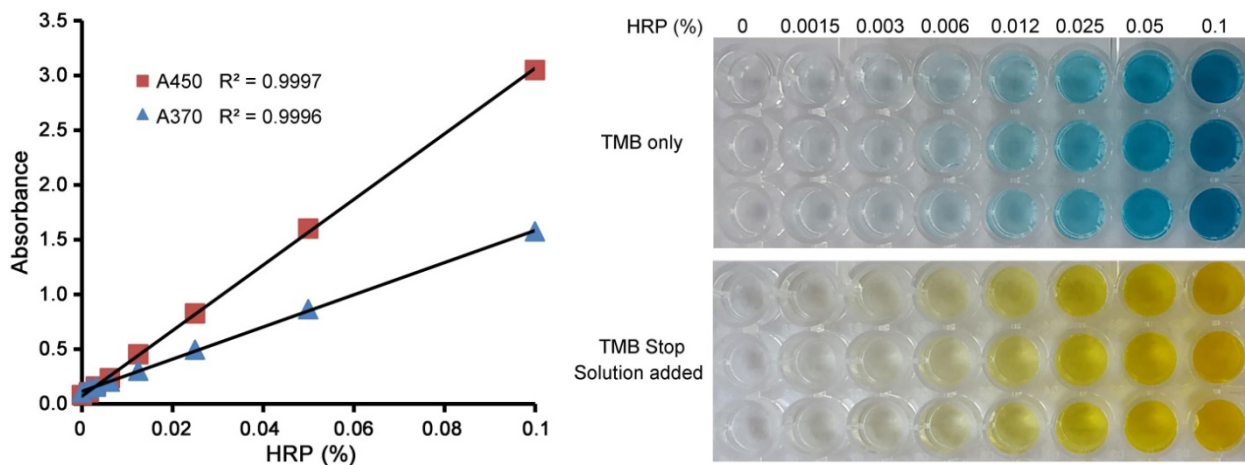


图1. 本产品的检测效果图。左图为不同浓度的HRP标记的二抗(A0208 辣根过氧化物酶标记山羊抗兔IgG (H+L)), 加入TMB显色液(P0209)室温反应5分钟后A370的吸光值, 及加入TMB显色终止液(450nm, 不含硫酸, P0215) A450的吸光值的线性图。右图为两者的实拍显色效果图。图中数据仅供参考, 实际的检测效果可能会略有不同。

- TMB显色终止液(450nm, 不含硫酸)与TMB显色终止液(650nm, 无腐蚀性)的主要区别如下:

产品编号	P0215	P0217
产品名称	TMB显色终止液(450nm, 不含硫酸)	TMB显色终止液(650nm, 无腐蚀性)
最终溶液颜色	黄色	蓝色
检测波长	450nm	620-650nm
吸光度信号	提高约一倍	无明显变化
安全性	有一定腐蚀性	无腐蚀性

- 96孔板每孔使用100μl, 本试剂盒100ml包装可以进行1000个终止反应, 500ml的包装可以进行5000个终止反应。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
P0215-100ml	TMB显色终止液(450nm, 不含硫酸)	100ml

P0215-500ml	TMB显色终止液(450nm, 不含硫酸)	500ml
—	说明书	1份

保存条件：

4°C保存，一年有效。

注意事项：

- 本产品适用于ELISA等实验时溶液中TMB显色反应的终止，不适用于膜或组化组化反应TMB显色的终止。
- 加入TMB显色液或者TMB显色终止液后，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。
- 本产品有腐蚀性，操作时请小心，并注意有效防护以避免直接接触人体或腐蚀其它物品。
- 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：

1. 对于ELISA等实验中TMB显色反应的终止：

- a. 参考ELISA试剂盒的实验步骤，在与辣根过氧化物酶标记的抗体孵育后，用适当洗涤液洗涤3-5次，每次3-5分钟。
- b. 洗涤完毕后，去除洗涤液，加入100μl TMB显色液。
- c. 室温避光孵育3-30分钟或更长时间，直至显色至预期深浅。
- d. 加入100μl TMB显色终止液(450nm, 不含硫酸)，随后在450nm测定吸光度。

2. 对于在96孔板内进行的其它适当检测（如检测组织或细胞样品内源性的过氧化物酶）：

- a. 在96孔板内每孔加入10-20μl样品。
- b. 加入100μl TMB显色液。
- c. 室温避光孵育3-30分钟或更长时间，直至显色至预期深浅。
- d. 加入100μl TMB显色终止液(450nm, 不含硫酸)，随后在450nm测定吸光度。加入TMB显色液及加入TMB显色终止液(450nm, 不含硫酸)后的吸光度检测和实拍显色效果图参考图1。

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
P0209-100ml	TMB显色液(ELISA HRP显色用)	100ml
P0209-500ml	TMB显色液(ELISA HRP显色用)	500ml
P0215-100ml	TMB显色终止液(450nm, 不含硫酸)	100ml
P0215-500ml	TMB显色终止液(450nm, 不含硫酸)	500ml
P0217-100ml	TMB显色终止液(650nm, 无腐蚀性)	100ml

使用本产品的文献：

1. Ji Wang, Caiguangxi Deng, Ming Liu, Yihao Liu, Liubing Li, Zhangping Huang, Liru Shang, Juan Jiang, Yongyong Li, Ruohui Mo, Hui Zhang, Min Liu, Sui Peng, Haipeng Xiao . A fourth dose of the inactivated SARS-CoV-2 vaccine redistributes humoral immunity to the N-terminal domain Nat Commun. 2022 Nov 11;13(1):6866
2. Shaojie Liu, Donghui Han, Chao Xu, Fa Yang, Yu Li, Keying Zhang, Xiaolong Zhao, Jiayu Zhang, Tong Lu, Shiqi Lu, Changhong Shi, Rui Zhang, An-Gang Yang, Aizhi Zhao, Weijun Qin, Bo Yang, Weihong Wen . Antibody-drug conjugates targeting CD248 inhibits liver fibrosis through specific killing on myofibroblasts Mol Med. 2022 Mar 22;28(1):37.
3. Xiangyu Huang, Guihu Yin, Yiqin Cai, Jianing Hu, Jingwen Huang, Qingtao Liu, Xiuli Feng . Identification of Unique and Conserved Neutralizing Epitopes of Vestigial Esterase Domain in HA Protein of the H9N2 Subtype of Avian Influenza Virus Viruses. 2022 Dec 8;14(12):2739.

Version 2024.03.12