

## 单组份 TMB 显色液 (Elisa HRP 显色用)

### TMB one Solution (HRP-based ELISA)

产品编号	产品名称	包装规格
NBS0201-100ml	单组份 TMB 显色液 (Elisa HRP 显色用)	100ml

#### 产品简介:

酶联免疫分析技术 (ELISA) 广泛用于抗原、半抗原或抗体的定量或定性分析, 辣根过氧化物酶 (HRP) 及其偶联物是 ELISA 技术常用的一种酶, 能催化底物如 3,3',5,5'-四甲基联苯胺 (TMB) 发生显色反应, 从而进行定量或定性分析。由于 TMB 比其他显色底物具更高的灵敏度且无致癌性被广泛使用, TMB 主要用于 ELISA, 免疫斑点杂交或免疫组化等实验, 也有报道将其用于氯的检测分析。

通常 TMB 显色试剂由多个组分构成, 必须在使用前进行配制, 并且容易产生沉淀, 使用相对不便且容易导致检测结果不稳定。本品采用全新的 TMB 显色技术, 将所有相关试剂全部配在一个溶液, 即仅由单一溶液组成, 不仅简化了操作步骤, 而且使检测结果更加稳定可靠。

本品专门为 ELISA 实验而设计。检测原理在于 HRP 或其他适当过氧化物酶能催化生成可溶的蓝色产物, 此时通常可在 370nm 测定吸光度。当显色反应被酸性溶液 (如 0.5-2M  $H_2SO_4$ , 0.5M HCL, 1M  $H_3PO_4$ ) 终止后, 产物由蓝色转为黄色, 此时可在 450nm 测定吸光度。由于本品显色敏感度高, 线性浓度范围较宽, 极其适合用于定量 ELISA 分析。

本品用于 ELISA 检测, 每个样品通常使用 0.1ml 显色液, 即 100ml 本品约检测 1000 个样品。

#### 保存条件:

4°C避光保存, 两年有效。

本产品仅用于生命科学研究, 不得用于医学诊断及其他用途!

**注意事项:**

1. 本品含 TMB 和  $H_2O_2$ , 对人体有刺激性, 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 如发现本品出现浑浊或颜色变为蓝色, 请停止使用。

**产品使用:**

1. 使用之前, 取出适量单组份 TMB 显色液, 使其回到室温再开始使用。
2. 参考 ELISA 检测试剂盒的实验步骤, 当与 HRP 标记抗体孵育一段时间后, 用适当洗涤液洗涤 3-5 次, 每次 3-5min。
3. 洗涤完毕后, 去除洗涤液, 加入 100 $\mu$ l 单组份 TMB 显色液。
4. 室温避光孵育 5-30min 或更长时间 (可长达 24h), 直至显色到预期深浅。建议根据实验需求选择最佳试剂用量、显色时间和反应温度。
5. 直接在 370nm 测定吸光度。或者加入 100 $\mu$ l 0.5-2M  $H_2SO_4$  终止反应, 随后在 450nm 测定吸光度。

**常见问题:**

1. 背景显色太深
  - 1) 如果背景 (没有样品的对照) 显色太深, 一方面需考虑使用适当的封闭液进行封闭, 如商品化封闭液或者和一抗相同来源的血清 (10%) 进行封闭。另一方面, 使用经过适当吸附的二抗, 以减小二抗的非特异性吸附。
  - 2) 可以考虑缩短显色时间, 或降低二抗浓度。另外, 选择适当强度的洗涤液, 或延长洗涤时间也会有所帮助。
2. 没有显色或显色太弱
  - 1) 适当提高一抗或二抗的浓度。检测二抗效果, 滴一滴稀释二抗在离心管内, 检测二抗是否被正常显色。
  - 2) 可以考虑使用更加灵敏的放大检测体系, 例如生物素检测体系。
  - 3) 可以适当延长显色时间。
  - 4) 如果上述改进不能获得预期效果, 可以考虑更换效果更好的一抗或 ELISA 试剂盒。