

### 3, 3', 5, 5'-四甲基联苯胺; TMB

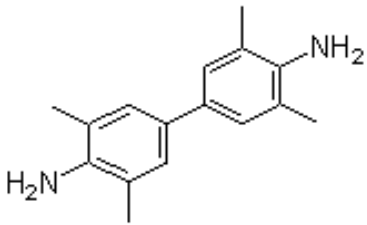
产品编号: MB6031

质量标准: >98%, BR, ELISA 专用

包装规格: 1G

产品形式: solid

#### 基本信息

分子式	C <sub>16</sub> H <sub>20</sub> N <sub>2</sub>	结 构 式	
分子量	240.35		
CAS No.	54827-17-7		
储存条件	2-8℃, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25° C)	DMSO (10 mM)		
注意事项	溶解性是在室温下测定的, 如果温度过低, 可能会影响其溶解性。		
其他说明	为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。		

**简介:** 3, 3', 5, 5'-四甲基联苯胺 (TMB) 是用于免疫组织化学染色程序的生色底物, 以及用于酶联免疫吸附测定 (ELISA) 的可视化试剂。

**别名:** 3, 3', 5, 5'-四甲基对二氨基联苯; 3, 3', 5, 5'-四甲基联苯-4, 4'-二胺; TMB; ; TMB;

4, 4'-Bi-2, 6-xylylidine; 4, 4'-Diamino-3, 3', 5, 5'-tetramethylbiphenyl

#### 物理性状及指标:

外观: .....白色或黄色固体

溶解度: .....DMSO (10 mM)

敏感性: .....对空气、湿度、光线敏感。

熔点: .....168-171℃

比重: .....1.071

含量: .....>98%

**储存条件:** 2-8℃, 避光防潮密闭干燥

#### 生物活性:

TMB 作为过氧化氢酶底物用在 ELISA 反应中, 该底物能产生可溶性淡蓝色的末端产物, 能在 370 或 620-650 nm 用分光光度计读取。TMB 反应可以用 2 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (产生黄色) 终止, 并能在 450 nm 读取。因此 TMB 是测定血液、检测血红素 (hemoglobin) 和过氧化物酶的灵敏和特定试剂。

#### 美仑相关产品推荐(更多缓冲试剂请详询官网或客服)

MB4357	TMB-8 • HCl
MB3175	TMB, HCL; 3, 3', 5, 5'-四甲基联苯胺盐酸盐

**用途及描述:** 科研试剂, 广泛应用于分子生物学, 药理学等科研方面。严禁用于人体。过氧化物酶和乙型肝炎抗原的染色剂。是一种新型安全的色原试剂。与传统的色原试剂联苯胺、邻联甲苯胺及邻苯二胺等相比较, TMB 具有检测灵敏度高、稳定性好等优点, 而且使用安全。经动物试验和 Ames 细菌自动变异性试验结果表明, TMB 为非致癌物和非致突变物。目前 TMB 已在逐步取代强致癌物联苯胺和其他致癌性的联苯胺衍生物, 应用于临床化验、法医检验、刑事侦破及环境监测等领域。尤其是在临床生化检验方面, TMB 作

为过氧化酶的新底物，在酶免疫分析法（EIA）和酶联免疫吸附检验法（ELISA）中获得了广泛的应用。

#### 使用方法推荐

一：**储存液的配制，用于细胞培养相关实验**：按照表格里溶解性溶解，如用于细胞实验，请配制成液体之后用 0.22um 过滤后再加入细胞。

二：**储存液的保存**：建议现配现用，液体不是很稳定，也可分装成单次用量，2 年稳定。避免反复冻融。DMSO 配制储备液 -80℃ 储存，6 月有效。

#### 【注意】

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

#### 参考文献：

1. 3, 3', 5, 5'-Tetramethylbenzidine as an Ames test negative chromogen for horse-radish peroxidase in enzyme-immunoassay
2. Horseradish peroxidase: kinetic studies and optimization of peroxidase activity determination using the substrates H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> and 3, 3', 5, 5'-tetramethylbenzidine
3. The horseradish peroxidase-catalyzed oxidation of 3, 5, 3', 5'-tetramethylbenzidine. Free radical and charge-transfer complex intermediates.