

氯化硝基四氮唑兰 NBT

货号：N8140

规格：100mg

保存：-20℃，避光保存，有效期 1 年。

产品特性：

外观：黄色粉末

纯度：≥98%

分子式： $C_{40}H_{30}N_{10}O_6 \cdot 2Cl$

分子量：817.6

产品介绍：

NBT 是通过化学合成方法制备的。NBT 最常见的应用是在西方印迹（Western blot）中检测碱性磷酸酶。此外，NBT 还被用作其他酶促反应的氧化还原指示剂，包括脱氢酶、苏氨酸脱氨酶、葡萄糖-6-磷酸脱氢酶、在聚丙烯酰胺凝胶上的磷酸果糖激酶、在聚丙烯酰胺凝胶上的氧化酶，以及磷酸戊糖途径中的脱氢酶。NBT 的氧化还原电位和半波电位已经确定。NBT 还被用作血液样本中细菌感染的比色指示剂。

溶解性（仅供参考）

在 70% DMF 中溶解性为 20 mg/ml，在甲醇中溶解性为 50 mg/ml，在水中溶解性为 10 mg/ml。

操作步骤：（仅供参考）

NBT/BCIP 系统用于检测碱性磷酸酶

硝基四氮唑兰（NBT）与碱性磷酸酶底物 5-溴-4-氯-3-吲哚基磷酸（BCIP）一起用于免疫印迹和免疫组织化学染色程序。该底物系统产生一种不溶性的蓝色 NBT 二甲酰胺最终产物，可以肉眼观察到。

Western blotting 的标准操作步骤如下：

1. 准备底物缓冲液：0.1 M Tris，100 mM 氯化钠，5 mM 氯化镁，pH 9.5，用盐酸调节 pH。
2. 配制 NBT 原液：在 70% DMF 中配制 10 mg/ml 的 NBT 溶液。
3. 配制 BCIP 二钠盐原液：在水中配制 50 mg/ml 的 BCIP 二钠盐溶液。BCIP 对甲苯胺盐可溶于 DMF，不溶于水。
4. 混合底物溶液：在 10 ml 底物缓冲液中加入 33 μ l 的 50 mg/ml BCIP 水溶液和 330 μ l 的 10 mg/ml 70% DMF 中的 NBT 溶液。
5. 洗涤标本：在用 BCIP/NBT 底物溶液处理之前，用非磷酸盐洗涤缓冲液（如 TBST）洗涤与碱性磷酸酶偶联的标本。在颜色发育过程中，用试剂覆盖整个标本。
6. 孵育标本：在室温下用 BCIP/NBT 试剂孵育标本大约 10 分钟。标本和程序可能会影响颜色发育所需的时间。
7. 监测颜色发育：避免过度发育。用蒸馏水冲洗标本以停止颜色发育。

