

BCIP/NBT 碱性磷酸酯酶显色试剂盒

BCIP/NBT Alkaline Phosphatase Color Development Kit

产品简介

BCIP 和 NBT 是碱性磷酸酶(Alkaline Phosphatase ,ALP)的常用底物,在 ALP 的催化下,BCIP 会被水解产生强反应性的产物,该产物会和 NBT 反应,形成不溶性的深蓝色至蓝紫色的 NBT-formazan。

碱性磷酸酯酶(Alkaline Phosphatase, AP/ALP/AKP/ALKP/ALPase/Alk Phos)常被称作碱性磷酸酶(EC 3.1.3.1),是一类水解酶,通过水解磷酸单酯将底物分子上的磷酸基团除去,并生成磷酸根离子和自由的羟基,其去磷酸化作用的底物包括核苷酸、蛋白质和生物碱等,并在碱性条件下最为有效。该酶是一组同功酶的统称。常见的小牛肠碱性磷酸酶(Calf Intestinal Alkaline Phosphatase, CIAP/CIP)被广泛用于二抗等的标记最终用于蛋白和核酸等的检测,也常用于 DNA 或 RNA 5' 和 3' 末端的去磷酸化(去单磷酸化),特别是质粒的 5' 末端去磷酸化以避免质粒自连等。

BCIP/NBT 碱性磷酸酶显色试剂盒(BCIP/NBT ALP Color Development Kit)可用于细胞或组织的 ALP 显色包括诱导多功能干细胞 iPS 的鉴定,也可用于 Western 等结合有 ALP 的膜的显色检测或者细胞或组织内源性的 ALP 显色。该试剂盒仅用于科研领域,不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成

名称 \ 编号	FSM0039-100ml BCIP/NBT 碱性磷酸酯酶显色试剂盒	规格	Storage
FSM0039-A	碱性磷酸酯酶显色缓冲液(ALP Color Buffer)	100ml	4°C
FSM0039-B	BCIP 溶液(300×)	350ul	4°C避光
FSM0039-C	NBT 溶液(150×)	700ul	4°C避光
使用说明书	1 份		

产品储存及运输条件: 4°C避光保存,12个月有效。蓝冰运输。

自备材料

洗涤液、(可选)中性红染色液

使用方法(仅供参考):

①按照如下比例依次加入各溶液,混匀后即配制成 BCIP/NBT 染色工作液:

碱性磷酸酯酶显色缓冲液	3ml	10ml
BCIP 溶液(300×)	10ul	33ul
NBT 溶液(150×)	20ul	67ul
BCIP/NBT 染色工作液(总量)	3.03ml	10.1ml

②对于组织切片或细胞样品或膜,在与碱性磷酸酶标记的抗体或其它形式的探针孵育后用洗涤液洗涤 3~5 次,每次 3~5min;对于检测内源性碱性磷酸酶的组织或细胞样品固定液固定后用洗涤液洗涤 3~5 次,每次 3~5min。

③洗涤完毕后,去除洗涤液,

④加入适量 BCIP/NBT 染色工作液,确保能充分覆盖样品。

⑤室温避光孵育 5-30 分钟或更长时间(可长达 24 小时),直至显色至预期深浅。

⑥去除 BCIP/NBT 染色工作液,用蒸馏水洗涤 1-2 次即可终止显色反应。

⑦对于组织切片或细胞样品，显色反应终止后，如有必要可以用中性红染色液(neutral red staining solution)染色，以便于观察。对于膜，显色反应终止后，可以室温晾干避光保存。

注意事项

- 1) BCIP 对人体有刺激性，NBT 对人体有害，请注意适当防护。
- 2) 操作过程中，尽量避免强光照射。
- 3) 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 4) 试剂开封后请尽快使用，以防影响后续实验效果。

