



碧云天网站



微信公众号

碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology

订货热线: 400-1683301或800-8283301

订货e-mail: order@beyotime.com

技术咨询: info@beyotime.com

网址: http://www.beyotime.com

多能干细胞碱性磷酸酶显色试剂盒

产品编号	产品名称	包装
C3250S	多能干细胞碱性磷酸酶显色试剂盒	共100ml

产品简介:

- 多能干细胞碱性磷酸酶显色试剂盒(Pluripotent Stem Cell Alkaline Phosphatase Color Development Kit), 也称多能干细胞BCIP/NBT碱性磷酸酶检测试剂盒(Pluripotent Stem Cell BCIP/NBT Alkaline Phosphatase Color Development Kit), 是一种用于多能干细胞碱性磷酸酶显色检测的试剂盒, 也可以用于其它用途的碱性磷酸酶显色检测。
- 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[1]。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是碱性磷酸酯酶的常用底物。在碱性磷酸酯酶的催化下, BCIP会被水解产生强反应性的产物, 该产物会和NBT发生反应, 形成不溶性的深蓝色至蓝紫色的NBT-formazan。
- 本试剂盒可以用于多能干细胞例如诱导多功能干细胞iPS、胚胎干细胞等的鉴定, 也可以用于细胞或组织内源性的碱性磷酸酯酶显色。同时也可以用于Western等结合有碱性磷酸酯酶的膜的显色检测。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
C3250S-1	碱性磷酸酯酶显色缓冲液	100ml
C3250S-2	BCIP溶液(300X)	350μl
C3250S-3	NBT溶液(150X)	700μl
—	说明书	1份

保存条件:

4°C保存, 一年有效。BCIP溶液和NBT溶液需避光保存。

注意事项:

- BCIP对人体有刺激性, 操作时请小心, 并注意适当防护以避免直接接触人体或吸入体内。NBT对人体有害, 操作时请小心, 并注意有效防护以避免直接接触人体或吸入体内。
- 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:

- 对于检测干细胞等内源性碱性磷酸酯酶的组织或细胞样品, 在适当固定后, 用适当洗涤液洗涤3-5次, 每次3-5分钟。对于检测外源性碱性磷酸酶的细胞样品、组织切片或膜, 在与碱性磷酸酯酶标记的抗体或其它形式的探针孵育后, 用适当洗涤液洗涤3-5次, 每次3-5分钟。
- 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(300X)	10μl	33μl
NBT溶液(150X)	20μl	66μl
BCIP/NBT染色工作液	3.03ml	10.1ml

- 最后一次洗涤完毕后, 去除洗涤液, 加入适量BCIP/NBT染色工作液, 确保能充分覆盖样品。
- 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。
- 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。
- 对于细胞样品或组织切片, 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。

参考文献:

1. Green MR, Sambrook J. Alkaline Phosphatase. Cold Spring Harb Protoc. 2020 Aug 3;2020(8):100768.

Version 2023.04.21