

硝酸还原酶(NR)检测试剂盒(离体比色法)

产品简介:

硝酸还原酶(Nitrate reductase, NR)是一种氧化还原酶,可分为参与硝酸盐同化的同化型还原酶和催化以硝酸盐为活体氧化的最终电子受体的硝酸盐呼吸异化型(呼吸型)还原酶。硝酸还原酶是植物氮素代谢中氮素同化的关键酶,该酶与作物吸收利用氮肥有关,对作物的产量和质量有影响,因此可以把硝酸还原酶的活力当作营养诊断养、农田施肥或作物育种的生理生化指标。硝酸还原酶(NR)测定方法可分为活体法和离体法,活体法步骤简,适合快速、多组测定;离体法比较复杂,但重复性好。

Leagene 硝酸还原酶(NR)检测试剂盒(离体比色法)检测原理是硝酸还原酶催化硝酸盐还原为亚硝酸盐,其反应如下: $\text{NO}_3^- + \text{NADH} + \text{H}^+ \rightarrow \text{NO}_2^- + \text{NAD}^+ + \text{H}_2\text{O}$, 产生的亚硝酸盐与磺胺及萘胺在酸性条件下定量生成稳定的红色偶氮化合物,于分光光度计 520nm 处检测吸光度,由产生的亚硝态氮的量表示硝酸还原酶的活性,一般以单位 $\mu\text{g}/(\text{g} \cdot \text{h})$ 表示,主要用于检测植物样本、血清等中硝酸还原酶活性,尤其适用于离体植物组织硝酸还原酶的活力。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	TE0503 50T	Storage
试剂(A): 亚硝态氮标准(100 $\mu\text{g}/\text{ml}$)		1ml	4°C
试剂(B): NR Lysis Buffer		250ml	4°C
试剂(C): NR Assay Buffer		30ml	RT
试剂(D): 硝酸盐缓冲液		35ml	RT
试剂(E): NADH		2 支	-20°C
试剂(F): NR 终止液		30ml	RT 避光
试剂(G): 萘胺显色液		30ml	RT 避光
使用说明书		1 份	

自备材料:

- 1、蒸馏水
- 2、水浴锅、离心管或试管、低温离心机、匀浆器或研钵、分光光度计、比色杯

操作步骤(仅供参考):

操作步骤略,如需完整版请咨询客服。

注意事项:

- 1、取植物样本, 最好在晴天进行, 提前一天施硝态氮肥, 取样部位应一致。
- 2、加入 NADH 工作液后应在避光条件下进行, 以防亚硝酸盐还原为氨。
- 3、显色和比色时间应一致, 显色时间过长或过短对颜色都有影响。
- 4、如果没有分光光度计, 也可以使用普通酶标仪测定。
- 5、为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 6、试剂开封后请尽快使用, 以防影响后续实验效果。

有效期: 6 个月有效。低温运输, 按要求保存。

相关产品:

产品编号	产品名称
CS0001	ACK 红细胞裂解液(ACK Lysis Buffer)
DA0001	DAPI 染色液(5ug/ml)
DC0032	Masson 三色染色液
PT0001	BCA 蛋白定量试剂盒
TC0713	葡萄糖检测试剂盒(GOD-POD 比色法)
TO1023	植物丙二醛(MDA)检测试剂盒(TBA 比色法)
TP1023	植物根系活力检测试剂盒(TTC 比色法)