天净沙系列

CAT#:7-EC1.1.1.3-340

常温运输及保存

天净沙

高丝氨酸脱氢酶活性测定试剂盒

Homoserine Dehydrogenase Activity Assay Kit

使用手册 V1.0

北京天净沙基因科技有限公司

网址：www.tjs.bio；电话：400-1078566；电邮：order@tjs.bio

产品及特点

高丝氨酸脱氢酶（Homoserine dehydrogenase, HSD，EC1.1.1.3）作为一种在生物体内具有重要作用的酶，主要承担着催化 L-天冬氨酸半醛转化为 L-高丝氨酸的反应。该反应在氨基酸的生物合成进程中起着至关重要的作用，特别是在生产 L-高丝氨酸、L-苏氨酸以及 L-蛋氨酸等天冬氨酸家族氨基酸的过程中。因此检测高丝氨酸脱氢酶具有重要意义。为此，本公司依据高丝氨酸脱氢酶能够催化高丝氨酸与辅酶 $NADP^+$转化为 L-天冬氨酸-4-半醛、还原型辅酶 NADPH 以及 H^+这一原理，开发出了高丝氨酸脱氢酶活性测定试剂盒。它具有如下特点：

1. 使用便捷，用户只需准备待测样本。
2. 待测样本中不得有其它酶的污染。
3. 适用于所有含有高丝氨酸脱氢酶的待测样本。
4. 本产品足够 100 次 1 mL 体系的检测，每次需要 0.02 mL 的待测样本。
5. 本产品只可用于科研。

规格及成分

本产品采用 logo 热封袋包装

成份	编号	规格	包装
高丝氨酸脱氢酶底物溶液	7- EC1.1.1.3-340	100 mL	125 mL 本色瓶
使用手册	7- EC1.1.1.3-340sc	1 份	无

运输及保存

常温运输及保存，有效期一年。

自备试剂

待测样本，分光光度计。

使用方法

1. 用光径为 1 cm 的比色皿进行测定。用蒸馏水调零。
2. 弄个自备试剂测定样本蛋白浓度 C（mg/mL）。
3. 将 0.98 mL 的高丝氨酸脱氢酶底物溶液与 0.02 mL 的待测样本混合。
4. 在 30℃和 340 nm 处测定吸收值光吸收的变化，得到每 10 分钟 OD340 的变化值 E340 =（OD340 终 - OD340 始）/10 分钟。
5. 计算酶活性。高丝氨酸脱氢酶酶活力的定义为：每 10 分钟每克蛋白质在生成 1 μmol NADPH 所需的酶量为一个单位。待测样本中酶活力单位数 U = E340/ε340 × C。其中，ε340 是 NADPH 的吸光度系数，为 $6.3\times743.41/10^6$，C 为待测中蛋白浓度(mg/mL)。

关联产品

蛋白浓度测定试剂盒（BCA 法）