天净沙系列

CAT#:7-C67-56-1-f

低温运输，-20℃保存

天净沙

甲醇含量测定试剂盒（荧光法）

Methanol Assay Kit

使用手册 V0.5

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

本产品是用于检测甲醇（Methanol，CAS: 67-56-1）含量的试剂盒。其原理是甲醇在醇氧化酶的作用下变成甲醛，甲醛跟荧光底物反应产生荧光（激发波长 410 nm，发射波长 510 nm）。在荧光分光光度仪下测定荧光物质的量即可计算出待测样品中甲醇的含量。本产品基于上述原理开发，它的特点如下：

1. 即开即用，用户不用单独准备各种试剂。
2. 提供甲醇阳性对照。
3. 可以检测各种样品中的甲醇。
4. 可能会受到以下干扰物质的影响：其他醇类化合物；内源性甲醛；还原性物质；金属离子。
5. 本产品足够 100 次 1 mL 体系的比色皿检测或 400 次 250 μL 体系的 96 孔板检测。
6. 本产品只能用于科研。

规格及成分

本产品使用塑料袋包装

成份	编号	规格	包装
甲醇含量测定反应液	7-C67-56-1r	125 mL	125 mL 本色瓶
10 mM 甲醇溶液	C67-56-1A	1 mL	1.5 mL 本色管
醇氧化酶干粉	7-C67-56-1e	100 T	0.5 mL 红盖管
甲醇荧光底物	7-C67-56-1c	1.5 mL	1.5 mL 棕色管
使用手册	7-C67-56-1sc	1 份	无

运输及保存

低温运输，-20℃保存，有效期一年。

自备物品

超纯水、荧光分光光度计，1 mL 比色皿、待测样本和样本缓冲液

使用方法

1. 配制醇氧化酶液：将 1 mL 甲醇含量测定反应液加入到装有醇氧化干粉的管中，颠倒摇晃 20 次溶解，得醇氧化酶液，放冰上待用。没有用完的本溶液需要放-20℃或更低温度保存。
2. 使用梯度稀释法，用本试剂盒提供的甲醇含量测定反应液将 10 mM 甲醇溶液配制一组浓度分别为 1 mM、750 μM、500 μM、250 μM、100 μM 和 0 μM 的甲醇梯度稀释液（一下简称标曲梯度液）
3. 在跟荧光分光光度计兼容的 1 mL 比色皿中加入如下成分：

成份	阴性对照 1 个	样品 N 个	1-6 号标曲管
甲醇含量测定反应液	711 μL	各 711 μL	各 711 μL

标曲梯度液	不加	不加	各 15 μL 到对应的 1-6 号标曲管
待测甲醇样品	不加	各 15 μL	不加
甲醇荧光底物	15 μL	各 15 μL	各 15 μL
醇氧化酶液	1.5 μL	各 1.5 μL	各 1.5 μL
超纯水	172.5 μL	各 157.5 μL	各 157.5 μL
总体积	900 μL	900 μL	900 μL

4. 混匀静置 30 分钟。
5. 盖上比色皿的盖子后快速颠倒混匀，然后放入荧光分光光度计，410 nm 激发，检测 510 nm 发射光。如果荧光分光光度计带温控，需要将反应温度设置在 25℃，并记录荧光值。
6. 从所有数据中减去空白对照值，然后进行下面的计算。
7. 以标曲梯度液浓度为横轴，以测出的荧光值为纵轴，得到标曲方程式。R2 应大于 0.95。
8. 将样品所得荧光值带入标准曲线方程，即可计算出每个待测样品中的甲醇的浓度。

关联产品 甲醇含量测定试剂盒（分光光度法）