

乙醇检测试剂盒（化学法） 500T

一般说明

定量测定乙醇浓度可广泛应用在基础研究、药物开发、临床研究和葡萄酒酿造。本公司的乙醇试剂盒是基于改进的重铬酸钾法。重铬酸盐被乙醇分解成一种浅蓝的3价铬离子产物(Cr^{3+})。产物的颜色强度(580nm)与样品中乙醇的浓度成正比。优化的方法大大降低了原料样品中干扰物质的影响，灵敏度很高。检测范围0.04-4%乙醇。

应用

检测含酒精饮料（葡萄酒、啤酒）和酵母液中的乙醇浓度。

试剂盒组成

A 试剂： 50 mL

B 试剂： 50 mL

10%TCA: 50 mL

标准液： 2 mL 10%乙醇

储存： 4°C 保存乙醇标准液，其它试剂常温保存。

检测步骤：

1. 取120 μL 10% 标准品加 480 μL 蒸馏水制备成600 μL 2%的乙醇预混液。标准品稀释如下：

标号	预混液 + H_2O	终量(μL)	乙醇 (%)
1	150 μL + 0 μL	150	2.00
2	120 μL + 30 μL	150	1.60
3	90 μL + 60 μL	150	1.20
4	60 μL + 90 μL	150	0.80
5	45 μL + 105 μL	150	0.60
6	30 μL + 120 μL	150	0.40
7	15 μL + 135 μL	150	0.20
8	0 μL + 150 μL	150	0

转移100 μL 标准品和样品到透明96-孔板的孔中。

2. 用多通道移液器向孔板内快速添加100 μL A试剂，轻敲孔板使其混合均匀。

3. 室温下反应8-30分钟。试剂的颜色从第一到第四个孔中由黄色变为浅蓝。再用多通道移液器向每个孔内快速添加100 μL B试剂，轻敲孔板使其混合均匀。

4. 读取580nm处的光密度。

浓度计算：

用标准品的测值减去空白对照的测值(标号8)，绘制标准曲线(ΔOD 值对应标准乙醇浓度)。并计算样品中乙醇的浓度。单位换算：1% (v/v) 乙醇相当于 170 mM 或 7850 mg/L。



HET500

备注:

1. 如果样品中含有葡萄糖或丙三醇，用本公司的酶法乙醇试剂盒（YC100）。若样品中含有糖类（如：葡萄糖），用糖类移除试剂排除干扰物后再使用本试剂盒。
2. 该测试是基于动力学反应，加入A、B试剂应迅速并短暂混合均匀。
3. 样品预处理。蛋白样品：血浆、血清、培养液，应将1vol样品加入2 vol 10% TCA中脱蛋白。在14,000转/分的离心机离心5分钟，小心转移上清液用于测试（n=3）。唾液和尿液可以直接分析（n=1）。葡萄酒，大致稀释到1-2%，再进行测试。
4. 预防措施：本产品仅供研究用。使用过程中应严格遵循实验安全措施。

