

乙醇检测试剂盒（紫外酶动力学法）使用说明书

【产品名称】

通用名称：乙醇检测试剂盒（紫外酶动力学法）

英文名称：Ethanol Kit(Ethanol)

【包装规格】

规格组成	适用机型
25mL(试剂1:1×20mL+试剂2:1×5mL)	日立:917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600;贝克曼:LX20、DXC600、DXC800、CX3、CX4、CX5、CX7、CX9;贝克曼AU:AU400、AU640、AU2700、AU5400、AU1000、AU5421、AU480、AU680、AU5800;东芝:TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR;罗氏MODULAR、Cobas 311、Cobas 501、Cobas 701;利霸:XL-300、XL-600、XL-640;迈瑞:BS-200、BS-220、BS-300、BS-320、BS-380、BS-400、BS-420、BS-500、BS-800;美康:MS-480、MS-480B、MS-880、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280;希森美康CHEMIX-180;雅培C16000
50mL(试剂1:1×40mL+试剂2:1×10mL)	日立:917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600;贝克曼:LX20、DXC600、DXC800、CX3、CX4、CX5、CX7、CX9;东芝:TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR;雅培C16000
100mL(试剂1:2×40mL+试剂2:1×20mL)	日立:917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600;东芝:TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR;雅培C16000
200mL(试剂1:4×40mL+试剂2:2×20mL)	日立:917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600;东芝:TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR;雅培C16000
38mL(试剂1:1×19mL+试剂2:1×19mL)	日立:917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600;贝克曼AU:AU400、AU640、AU2700、AU5400、AU1000、AU5421、AU480、AU680、AU5800;东芝:TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR;罗氏MODULAR、Cobas 311、Cobas 501、Cobas 701;美康:MS-480、MS-480B、MS-880、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280;希森美康CHEMIX-180;雅培C16000
250mL(试剂1:4×50mL+试剂2:2×25mL)	日立:917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600;贝克曼AU:AU400、AU640、AU2700、AU5400、AU1000、AU5421、AU480、AU680、AU5800;东芝:TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR;罗氏MODULAR、Cobas 311、Cobas 501、Cobas 701;迈瑞:BS-200、BS-220、BS-300、BS-320、BS-380、BS-400、BS-420、BS-500、BS-800;美康:MS-480、MS-480B、MS-880、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280;希森美康CHEMIX-180;雅培C16000
480mL(试剂1:6×64mL+试剂2:6×16mL)	日立:917、7020、7060、7080、7100、7150、7170、7180、7600;贝克曼:LX20、DXC600、DXC800、CX3、CX4、CX5、CX7、CX9;贝克曼AU:AU400、AU640、AU2700、AU5400、AU1000、AU5421、AU480、AU680、AU5800;东芝:TBA40FR、TBA120FR、TBA2000FR;罗氏MODULAR、Cobas 311、Cobas 501、Cobas 701;美康:MS-480、MS-480B、MS-880、MS-880B、MS-300、MS-200、MS-1280;希森美康CHEMIX-180;雅培C16000
2×240T(试剂1:2×60mL+试剂2:2×15mL)	贝克曼:LX20、DXC600、DXC800、CX3、CX4、CX5、CX7、CX9
70mL(试剂1:2×28mL+试剂2:2×7mL)	麦迪卡 EasyRA
140mL(试剂1:4×28mL+试剂2:4×7mL)	西门子: DIMENSION RxC、DIMENSION AR、DIMENSION EXL、DIMENSIONX-PAND
1×60T(试剂1:1×16.8mL+试剂2:1×4.2mL)	900T
6×60T(试剂1:6×16.8mL+试剂2:6×4.2mL)	2×450T
	2×625T
	2×250T
	4×250T
	日立008AS

【预期用途】

用于血清中乙醇(Ethanol)浓度的定量测定。

【检验原理】

乙醇 + NAD⁺ $\xrightarrow{ADH}$ 乙醛 + NADH + H⁺

在 NAD 存在的情况下，乙醇被乙醇脱氢酶转换成乙醛，同时生成 NADH，NADH 引起的吸光度变化与样品中乙醇的浓度成正比。

【主要组成成分】

试剂	成分	含量
试剂 1	甘氨酸缓冲液	240 mmol/L
	2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮	0.02%
试剂 2	嘧啶-N, N-双(2-乙磺酸)缓冲液	50mmol/L
	氧化型辅酶 I(NAD ⁺)	≥2mmol/L
	乙醇脱氢酶	≥40KU/L
	2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮	0.02%

不同批次的试剂不推荐混合使用。

【储存条件及有效期】

试剂在 2～8℃保存可稳定 1 年。打开包装后，2～8℃可保存 2 周。生产日期和使用期限见标签。

【样本要求】

- 血清。
- 样本必须密闭保存。在乙醇检测中，不可使用酒精或易挥发性消毒剂，不可使用已被污染的样本。
- 干扰物质:胆红素≤1000μmol/L，甘油三酯≤20mmol/L，血红蛋白≤8.0g/L，抗坏血酸≤1600μmol/L，肌酐≤20000μmol/L，血糖≤100mmol/L，尿素≤300mmol/L，乳酸脱氢酶≤1600U/L 时对检测结果无干扰。

【检验方法】

测定条件

主波长	340nm	反应温度	37℃	反应方法	两点法
副波长	405nm	反应方向	向上		

操作步骤

样本	2μL
试剂 1	200μL
混匀，置 37℃孵育 5 分钟，读取吸光度 A ₁	
试剂 2	50μL
混匀，置 37℃孵育 5 分钟，读取吸光度 A ₂ ，计算ΔA= A ₂ - A ₁	

全自动生化分析仪自带程序参数输入法，上述基本参数需结合该输入法，进行上机参数输入后试剂才能配套仪器自动测定。具体仪器的详细测定参数可与

我司联系。

校准程序

按照生化分析仪操作手册中的校准程序操作。建议使用本公司校准品。

- 本产品使用时一般采用两点校准。
- 校准品按其说明书操作。
- 生化分析仪可根据校准结果自动绘制校准曲线。
- 每 7 天或当发生以下情况时，建议重新校准：变更试剂批号；质控值发生显著偏移；生化分析仪进行了较大的维护。
- 各实验室可根据具体情况制定自己的校准程序。

质量控制程序

质控品按其说明书操作。每天进行一次质控实验。

计算

$$\text{Ethanol 浓度(g/L)} = \frac{\Delta A_{\text{测定}} - \Delta A_{\text{空白}}}{\Delta A_{\text{校准品}} - \Delta A_{\text{空白}}} \times C_{\text{校准品}}$$

【检验结果的解释】

仪器加样针、比色杯、管路等未清洗干净时可能对实验结果产生影响。反应曲线异常时需进行确认。干扰物质超出限度时需进行确认。

样本浓度超过线性范围时，请用去离子水稀释后重新测定。

检测环境中不得有乙醇，否则会导致结果偏高。

【产品性能指标】

线性范围：0.05～3.00g/L 范围内：a) 线性相关系数（r）应≥0.995；b)（0.05～1.00] g/L 范围内，绝对偏差应≤0.10g/L；（1.00～3.00）g/L 范围内，相对偏差应≤10.0%。

准确度：相对偏差≤15.0%。

测量精密度：批内 CV≤10.0%；批间相对极差≤10.0%。

空白吸光度：波长 340nm，光径 10mm，测得吸光度值 A≤0.7000。

分析灵敏度：样本浓度为 1.00g/L 时，吸光度差值应不小于 0.2800。

【注意事项】

- 仅供科学研究使用。若不慎溅到人体表面如皮肤、眼睛等，必须用清水冲洗，如果误食则需要到医院治疗。
- 如仪器内无本试剂盒所要求的波长，选择波长接近的波长。
- 试剂部分原材料来源于微生物，使用时请做好防护措施并严格执行实验操作规程。废液按环保要求处理。