

羟基乙酸 分析报告

——荷泽震东生物科技有限公司

一、检测方法:

福立提供。

二、客户要求:

羟基乙酸含量分析。

三、方法原理

试样经反相液相色谱分离, 紫外检测器检测, 根据色谱峰的保留时间定性, 面积外标法定量。

四、试剂和材料

4.1 试剂

磷酸: 优级纯

水: 纯净水

4.2 材料与仪器

4.2.1 液相色谱仪: LC5090 液相色谱仪 (含 LC5090 在线脱气机+LC5090 二元高压输液泵+LC5090 自动进样器+LC5090 柱温箱+LC5090 双波长-紫外检测器)

五、样品制备

5.1 固体样品: 称取 0.0503g 固体样品于 5mL 容量瓶中, 用水溶解并定容, 过 0.45 μ m 滤膜, 待进样。

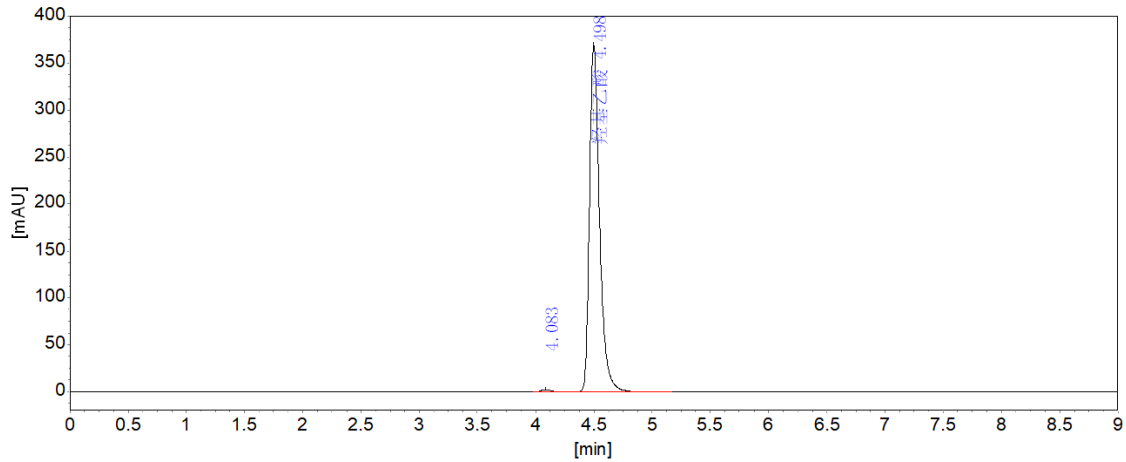
5.2 液体液相: 称取 0.0719g 样品于 5mL 容量瓶中, 用水溶解并定容, 过 0.45 μ m 滤膜, 待进样。

六、仪器条件

- a) 色谱柱: Sunniest C18-AQ, 柱长 250 mm, 内径 4.6 mm, 粒径 5 μ m
- b) 流动相: 0.05%磷酸水溶液=100%
- c) 流速: 0.8 mL/min
- d) 检测器: UV 210nm
- e) 柱温: 25 $^{\circ}$ C
- f) 进样量: 5 μ L

七、实验

7.1 固体样品典型谱图及归一化结果



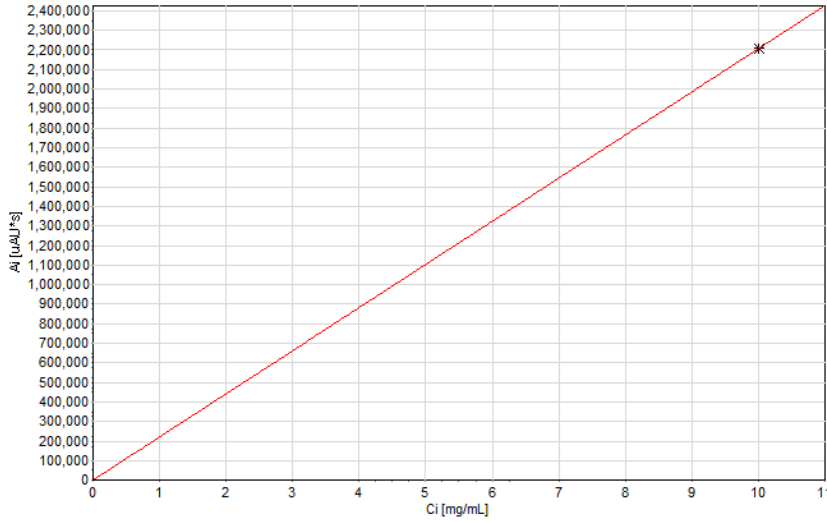
分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uAU]	峰面积 [uAU*s]	含量 [mg/mL]
1		4.083	2317.7	12611.2	0.5683
2	羟基乙酸	4.498	369274.1	2206533.0	99.4317
总计:			371591.8	2219144.2	100.0000

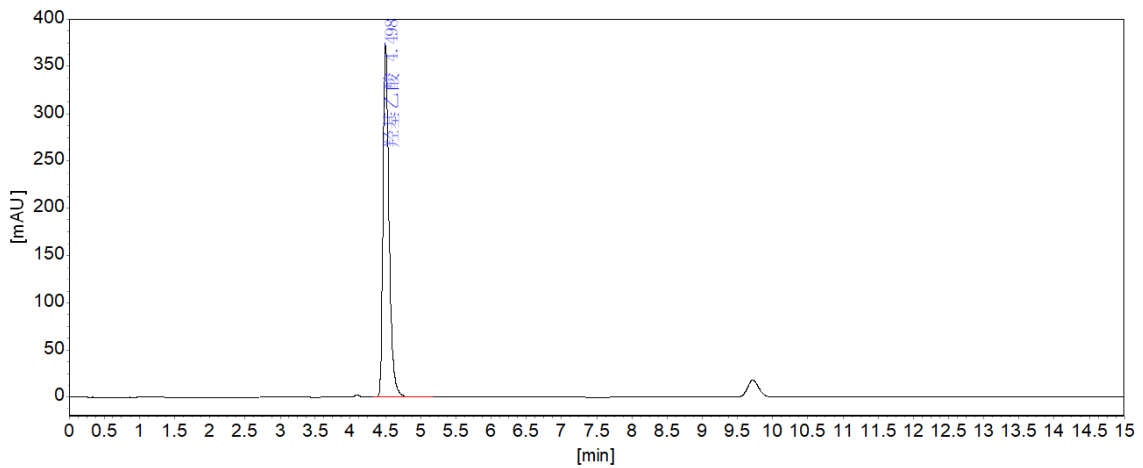
7.2 标准曲线（外标法）

进样浓度为 10 mg/mL 的羟基乙酸标准溶液（由于缺少标准品，本实验中标准品以固体样品按 99.43%含量计算）5 μ L，进行 HPLC 分析。然后以峰面积为纵坐标，以含量为横坐标，绘制标准曲线。

组分[羟基乙酸]: 曲线方程: $C_i = 4.532E-006 * A_i$
 校正因子: $f_0=0, f_1=4.532E-006$ 相关系数: $r^2 = 1.00000$



7.3 液体样品典型谱图及外标法定量结果



分析结果表

峰序	组分名	保留时间 [min]	峰高 [uAU]	峰面积 [uAU*s]	含量 [%]
1	羟基乙酸	4.498	371636.7	2228589.0	70.2362
总计:			371636.7	2228589.0	70.2362

以上数据仅供参考, 如有问题请电话联系。