

## 分离纯化报告

| 样品信息   |                      |                       |                       |
|--|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 样品名称   | 谷胱甘肽反应液              | 项目编号                  | 20230810-728          |
| 样品性状   | 无色液体                 | 样品重量                  | 45mL(7.7g/L)          |
| 收样日期   | 2023/08/17           | 测试期间                  | 2023/08/18~2023/08/22 |
| 目标物信息  |                      |                       |                       |
| <div></div> |                      |                       |                       |
| 目标物保留时间  | 7.29min              | 面积归一化含量<br>(210nm, %) | 96%                   |
| 实验要求   |                      |                       |                       |
| 通过制备色谱达到纯度 95% 以上，能获得谷胱甘肽结晶。   |                      |                       |                       |
| 试剂信息   |                      |                       |                       |
| 试剂名称   | 级别                   | 供应商                   |                       |
| 三氟乙酸   | AR                   | 阿拉丁                   |                       |
| 甲醇   | HPLC                 | 月旭科技                  |                       |
| 水  | 二级                   | 月旭科技                  |                       |
| 仪器信息   |                      |                       |                       |
| 仪器名称   | 仪器型号                 | 仪器厂家                  |                       |
| 高效液相色谱仪  | 赛默飞 Vanquish Horizon | 赛默飞                   |                       |
| 半制备型高效液相色谱仪  | 月旭 WelPrep2000       | 月旭科技                  |                       |

## 1. 试验过程

### 1.1. 方法开发

样品配置:

标准品溶液: 1mg/mL 溶于纯水。

GSH 样品溶液: 客户提供 7.7mg/mL 样品液体, 吸取 200 $\mu$ l 加入 1mL 纯水稀释即得。

按照以下色谱分析方法进行分析:

|        |  |           |           |
|--------|--|-----------|-----------|
| 仪器     | 赛默飞 Vanquish Horizon                           |           |           |
| 色谱柱    | Ultimate LP-C18 (4.6 $\times$ 250mm,5 $\mu$ m) |           |           |
| 流动相 A  | 0.1%TFA  |           |           |
| 流动相 B  | 色谱级甲醇  |           |           |
| 流速     | 1mL/min  |           |           |
| 进样量    | 10 $\mu$ l                                     |           |           |
| 柱温     | 30 $^{\circ}$ C                                |           |           |
| 检测波长   | 210nm  |           |           |
| 梯度洗脱程序 | 时间 (min)                                       | 流动相 A (%) | 流动相 B (%) |
|        | 0  | 97        | 3         |
|        | 20   | 97        | 3         |

分析图谱如图 2 所示:

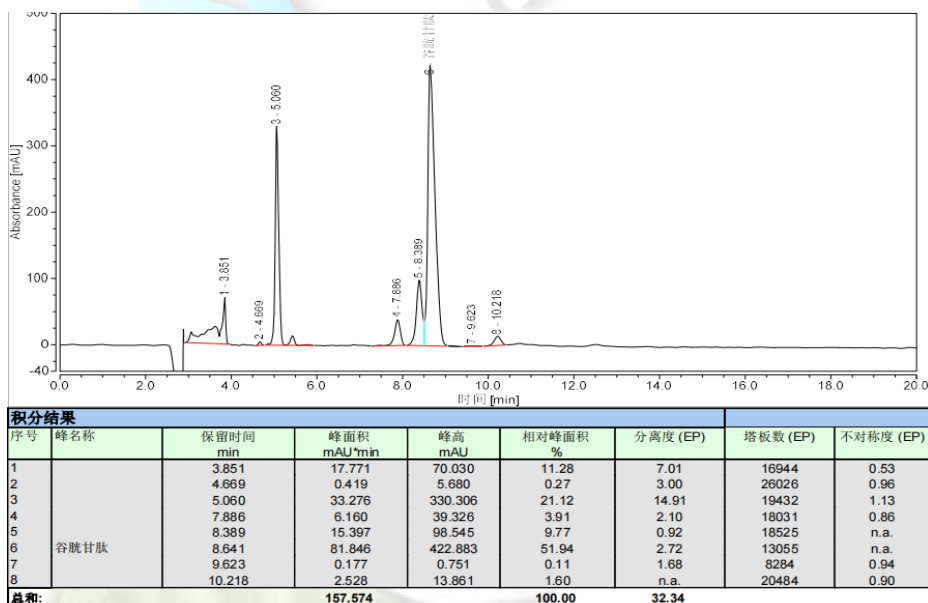


图 2 样品方法开发图谱

声明: 除非另有说明, 此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可, 不可复制。

Add: 上海市松江区明南路 85 号启迪漕河泾 (中山) 科技园·紫荆园 10 号楼

Add: 浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Add: 江苏省南京市六合区天圣路 22 号 F 栋 4 楼

Tel: 400-810-6969

第 2 页 共 4 页

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

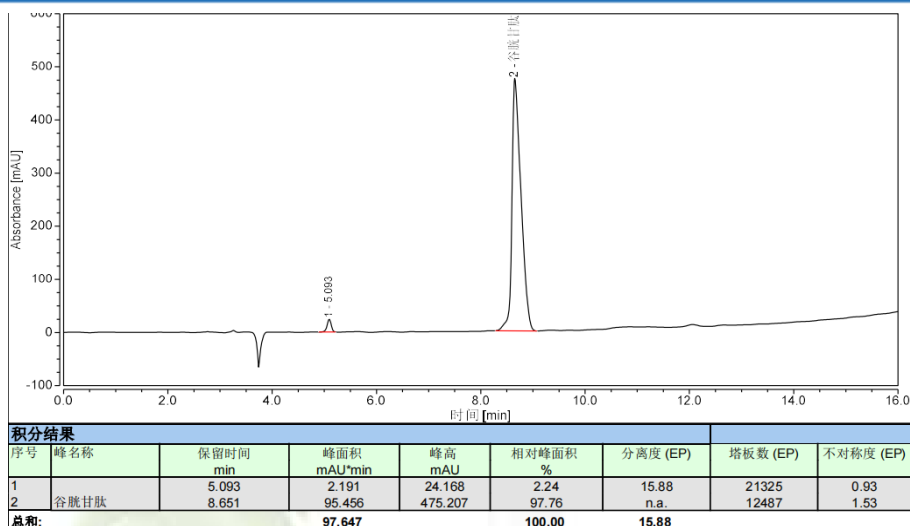


图3 标准品方法开发图谱

结论: 通过与图3 进行比较, 可以确定 8.6min 为目标物。

## 1.2. 分离纯化过程

### 1.2.1. 样品制备

制备液相条件如下所示:

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| 仪器   | 月旭 WelPrep2000                  |
| 色谱柱  | Ultimate LP-C18 (10×250mm,10μm) |
| 流动相  | 0.1%TFA                         |
| 流速   | 5mL/min                         |
| 进样量  | 0.3mL                           |
| 柱温   | 室温                              |
| 检测波长 | 210nm                           |
| 运行时间 | 25min                           |

制备图谱如图4 所示:

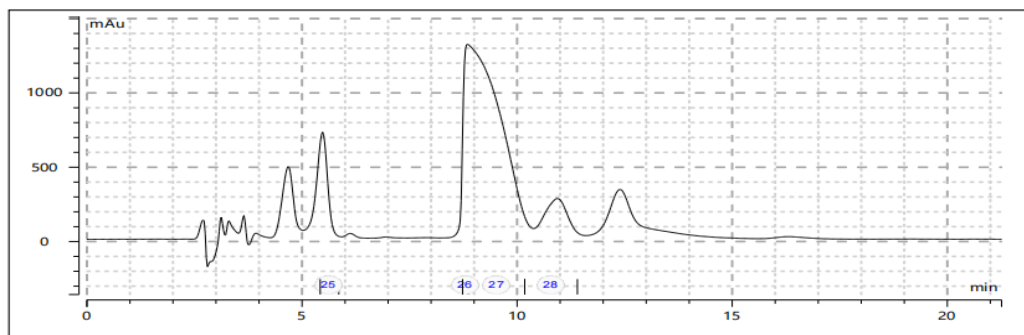


图4 粗品制备图

声明: 除非另有说明, 此报告结果仅对该测试样品负责。本报告未经公司许可, 不可复制。

Add: 上海市松江区明南路 85 号启迪漕河泾 (中山) 科技园·紫荆园 10 号楼

Add: 浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Add: 江苏省南京市六合区天圣路 22 号 F 栋 4 楼

Tel: 400-810-6969

经过制备, 收集到 RT9-10min 目标馏分。

### 1.2.2. 馏分分析

将 1.2.1 中收集到的馏分进行液相色谱分析, 具体分析条件同“步骤 1.1”一致。分析图谱如图 5 所示:

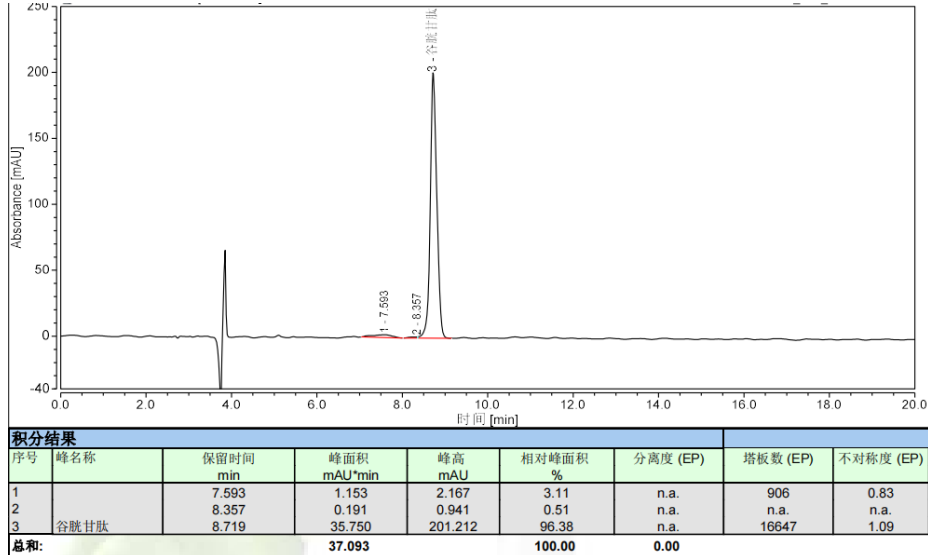


图 5 制备液分析图谱

结论: 由图可见制备液中目标物纯度为 96%, 大于 95%, 符合客户要求。

## 2. 结论

使用月旭 Ultimate LP-C18 (10×250mm, 10μm) 在此色谱条件下进行制备, 制备收集到的目标物纯度为 96%, 大于 95%, 制备结果满足客户要求。

报告人: Queena

审核人: Jim

日期: 2023/08/25