

## 测试报告

样品信息			
样品名称	尿素	项目编号	20240814-798
样品批号	/	样品性状	/
收样日期	2024/08/20	测试期间	2024/08/26~2024/08/28
标样信息			
名称	规格	数量	
尿素	500 mg	1 份	
蛋白溶液	600 ul	1 份	
实验要求			
开发方法分析蛋白中尿素，要求目标物分析不受干扰			
参考方法			
客户方法			
试剂信息			
试剂名称	级别	品牌	
纯水	二级	月旭	
乙腈	色谱级	月旭	
磷酸二氢钾	分析级	阿拉丁	
磷酸	分析级	麦克林	
仪器信息			
仪器厂家	仪器型号		
岛津	LC-20AD		

## 1. 试验过程

## 1.1. 色谱条件

色谱柱:	Ultimate XB-SCX (4.6×250mm, 5μm)
流动相:	A 相: 20mmol/L 磷酸二氢钾缓冲液 (pH=3.0) B 相: 乙腈
流速:	1.0 ml/min
进样量:	20 μL

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 1 页 共 5 页

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

柱温：	30 °C		
检测器：	UV		
检测器波长：	195nm		
洗脱程序	时间（min）	A 相（%）	B 相（%）
	0	20	80
	20	20	80
注意事项	/		

## 1.2. 溶液配制

### 1.2.1. 流动相配制

A 相：称取磷酸二氢钾 2.72g 溶于 1000ml 纯水中，用磷酸调节 pH 至 3.0，混匀抽滤即得；

B 相：色谱纯乙腈抽滤即得。

### 1.2.2. 对照品溶液配制

溶剂：水-乙腈

对照溶液：称取尿素对照品 2mg 于 10ml 容量瓶中，溶剂溶解并定容至刻度，混匀后取 1ml 于 10ml 容量瓶中，溶剂稀释至刻度混匀即得；

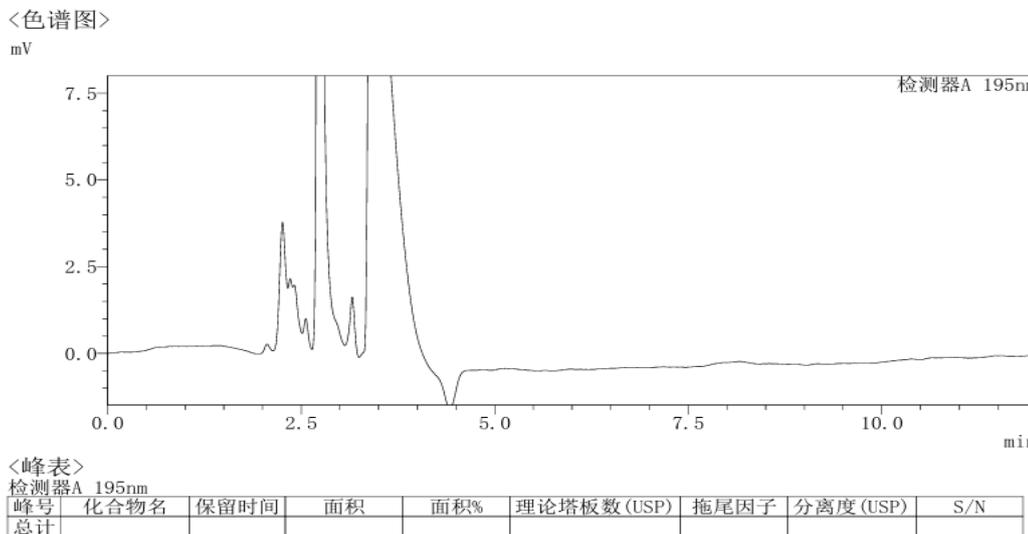
灵敏度溶液：取对照溶液 1.5ml 至 10ml 容量瓶中，溶剂稀释至刻度，混匀即得；

供试品溶液：取 100ul 蛋白溶液加 500ul 乙腈，混合后离心 5min 去蛋白后即得。

供试品加标溶液：取 850ul 供试品溶液与 150ul 对照溶液混合，混匀即得。

## 2. 谱图和数据

### 1) 空白溶剂分析图谱：



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 5 页

邮编：201600

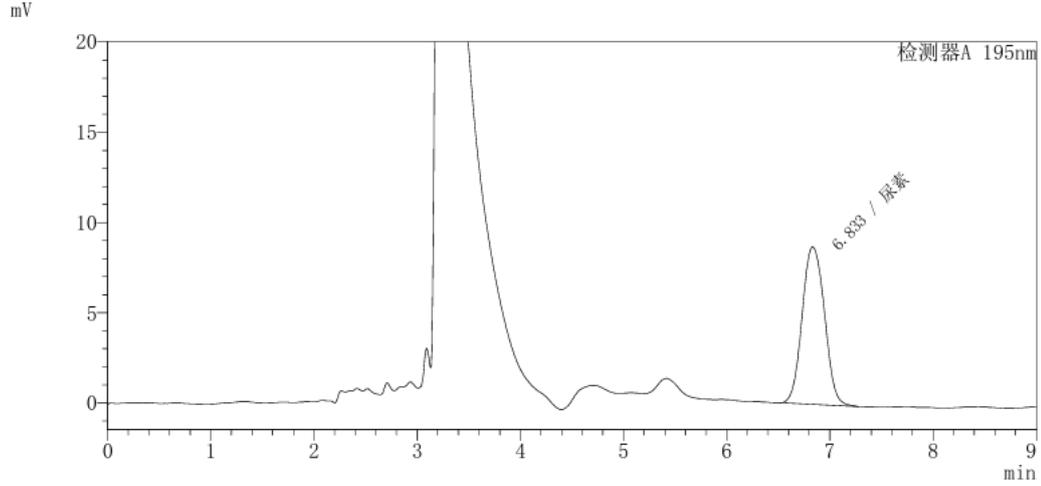
邮编：321000

邮编：211500



2) 对照溶液分析图谱:

<色谱图>

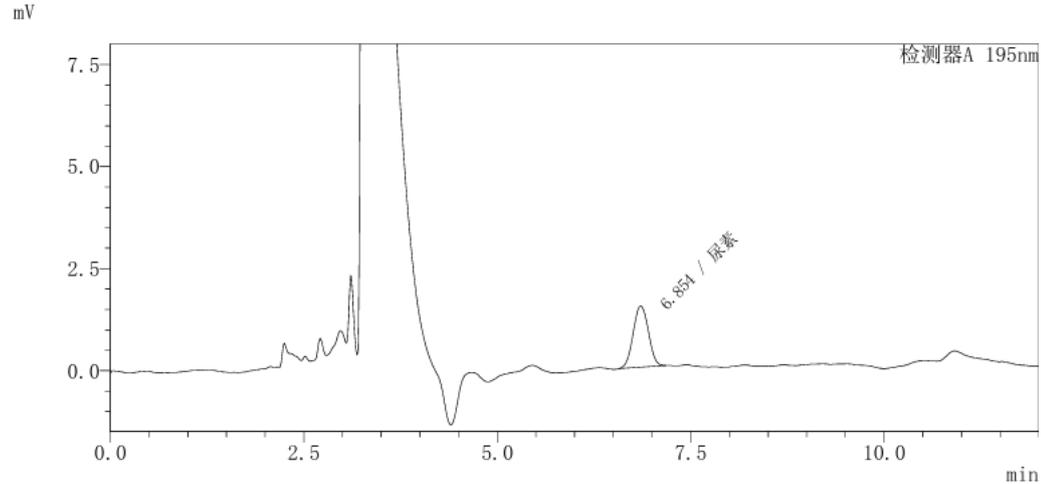


<峰表>

检测器A 195nm								
峰号	化合物名	保留时间	面积	面积%	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)	S/N
1	尿素	6.83	131266	100.00	4751	1.07	--	1157.71
总计			131266	100.00				

3) 灵敏度溶液分析图谱:

<色谱图>



<峰表>

检测器A 195nm								
峰号	化合物名	保留时间	面积	面积%	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)	S/N
1	尿素	6.85	20551	100.00	5572	1.02	--	256.32
总计			20551	100.00				

4) 供试品溶液分析图谱:

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

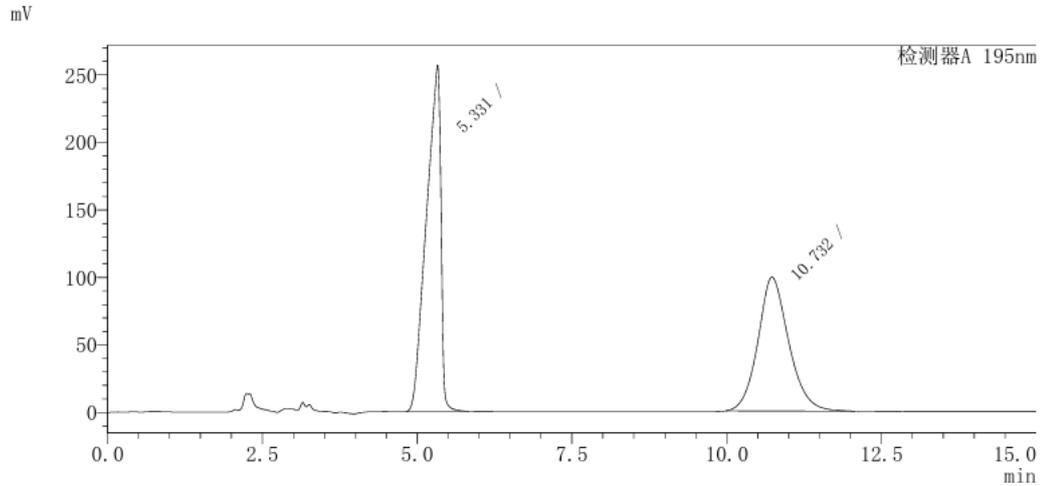
Add:浙江省金华市婺城区双林南街168号

Add:江苏省南京市六合区天圣路22号F栋4楼

Tel:400-810-6969



<色谱图>

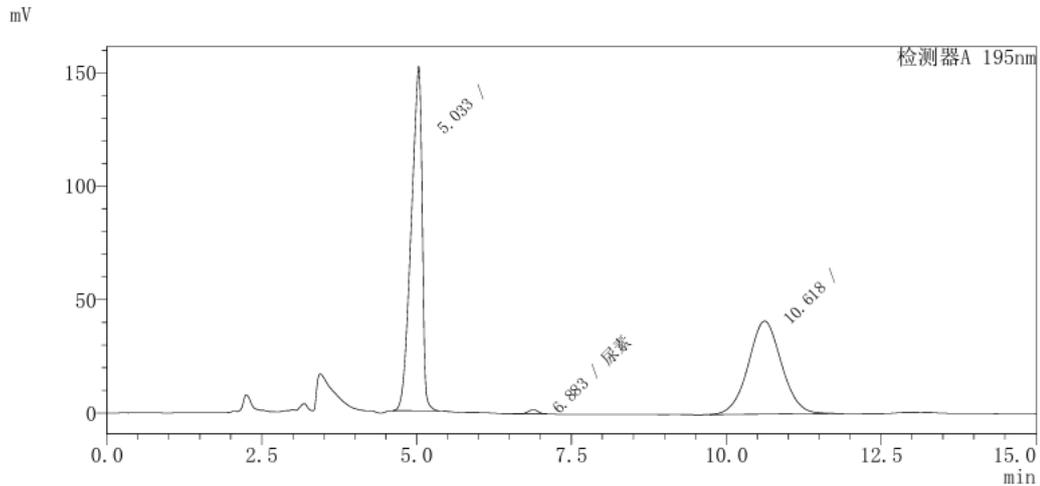


<峰表>

峰号	化合物名	保留时间	面积	面积%	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)	S/N
1		5.33	4174220	54.90	1911	0.66	--	33934.3
2		10.73	3429092	45.10	2269	1.14	7.8	13109.9
总计			7603312	100.00				

5) 供试品加标溶液分析全量程图谱:

<色谱图>



<峰表>

峰号	化合物名	保留时间	面积	面积%	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)	S/N
1		5.03	1858837	54.45	3275	0.73	--	16567.2
2	尿素	6.88	20498	0.60	8059	0.96	5.6	200.6
3		10.62	1534751	44.95	1871	1.03	5.8	4476.9
总计			3414086	100.00				

6) 供试品加标溶液分析部分量程图谱:

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

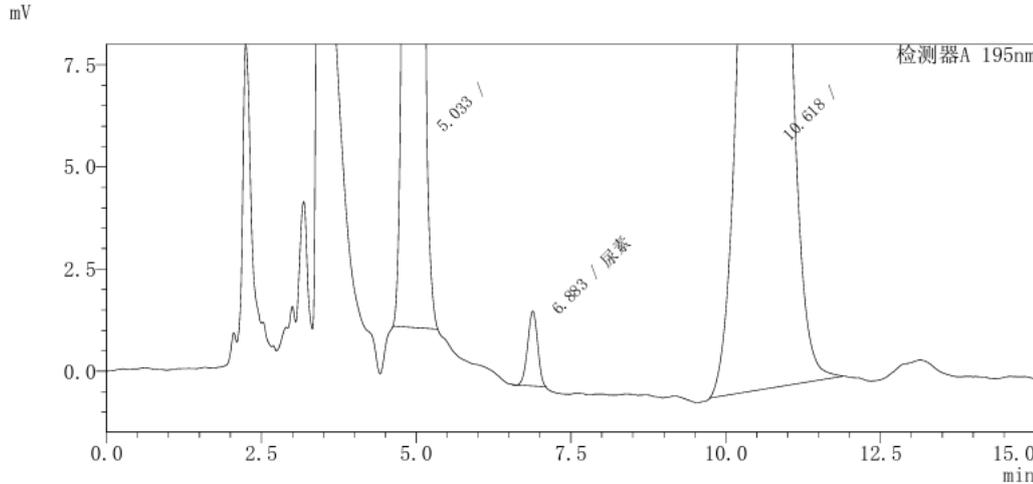
Add:浙江省金华市婺城区双林南街 168 号

Add:江苏省南京市六合区天圣路 22 号 F 栋 4 楼

Tel:400-810-6969



<色谱图>



<峰表>

检测器A 195nm

峰号	化合物名	保留时间	面积	面积%	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)	S/N
1		5.03	1858837	54.45	3275	0.73	—	16567.2
2	尿素	6.88	20498	0.60	8059	0.96	5.6	200.6
3		10.62	1534751	44.95	1871	1.03	5.8	4476.9
总计			3414086	100.00				

### 3. 结论

使用月旭色谱柱 Welch Ultimate XB-SCX (4.6×250mm, 5μm) 在此色谱条件下分析尿素，目标物在蛋白溶液中不受其他物质干扰，且在 3ug/ml 浓度下信噪比为 256，符合分析要求。

报告人: Jeff

审核人: Jim

日期: 2024/09/03

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 5 页 共 5 页

邮编: 201600

邮编: 321000

邮编: 211500

