

## 1. 实验分析

### 1.1 实验仪器及耗材

- 色谱柱: InertSustain C18 5 $\mu$ m 250 $\times$ 4.6mm (P/N:5020-07346)
- GL Filter针式过滤器 (GLS0604 25mm $\times$ 0.22 $\mu$ m Nylon)
- GL Vial样品瓶 (GLS0008 2mL透明瓶 带刻度+GLS0143 红膜白胶垫片)

### 1.2 新旧药典对比

药典对比: 新增, 原 15 版药典未有含量测定方法, 20 版药典新增含量测定。

### 1.3 溶液配制

对照品溶液: 取人参皂苷 Ro 对照品和竹节参皂苷 IVa 对照品适量, 精密称定, 分别加 60%甲醇制成每 1 mL 含1.0mg的溶液, 即得。

供试品溶液: 取本品粉末 (过二号筛) 约 0.2 g, 精密称定, (功率 500 W, 频率 28kHz) 40 分钟, 放冷, 再称定重量, 用 60%甲醇补足减失的重量, 摇匀, 滤过, 取续滤液, 即得。

### 1.4 系统适用性要求:

理论板数按人参皂苷Ro峰计算应不低于10000。

## 2. 实验条件

色谱柱: InertSustain C18 5 $\mu$ m 250 $\times$ 4.6mm (P/N:5020-07346)

流动相A: 乙腈

流动相B: 0.15%磷酸水液

仪器型号: Thermo Ultimate 3000

检测器: DAD

流速: 1.0mL/min

进样量: 20 $\mu$ L

柱温: 40

柱压: 85ar

## 技尔(上海)商贸有限公司

GL Sciences (Shanghai) Ltd.

### ● 上海总公司

地址: 上海市长宁区仙霞路317号  
远东国际广场A座902-903室  
电话: 021-62782272

### ● 技尔应用技术中心

地址: 上海市徐汇区桂林路418号  
1号楼701室  
电话: 021-64260228

### ● 成都分公司

地址: 成都市锦江区东御街18号  
百扬大厦1707室  
电话: 028-85596177

波长：203nm

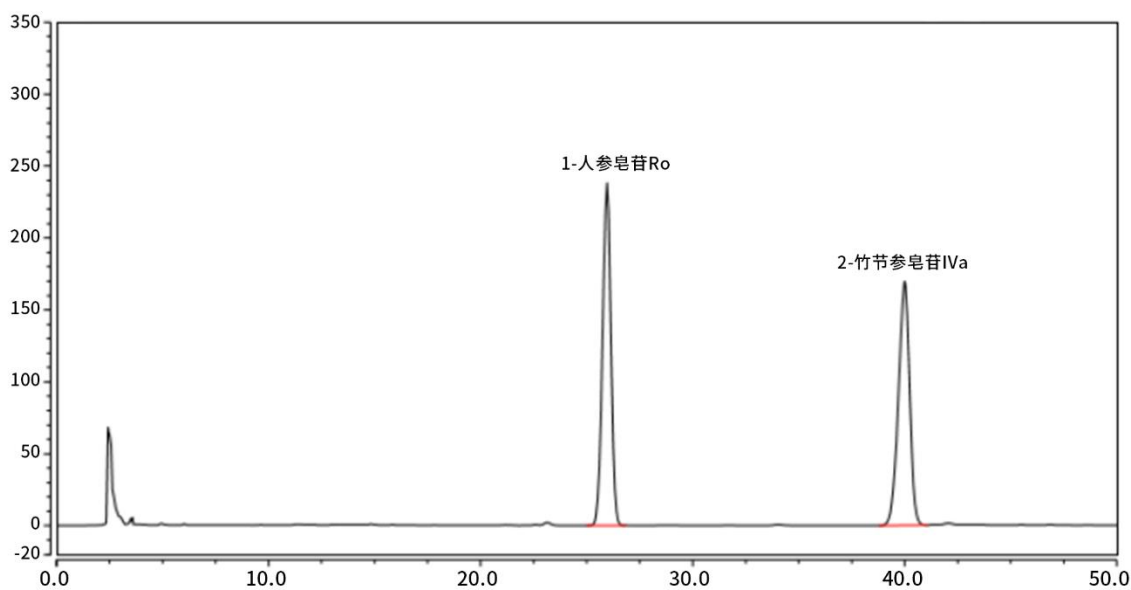
按下表中的规定 进行梯度洗脱：

时间（分钟）	流动相 A%	流动相 B%
0~3	25	75
3~11	25→33	75→67
11~35	33	67
35~40	33→37	67→63
40~50	37	63

※此试验按照2020中国药典方法进行检测，没有改动。

### 3. 实验图谱

【分析结果】对照品图谱：



No.	Name	RTin	Area	Height	N	Symmetry
1	人参皂苷 Ro	25.96	108.66	238.24	20263	0.95
2	竹节参皂苷 IVa	39.99	103.72	169.67	26808	0.90

## 技尔(上海)商贸有限公司

GL Sciences (Shanghai) Ltd.

● 上海总公司

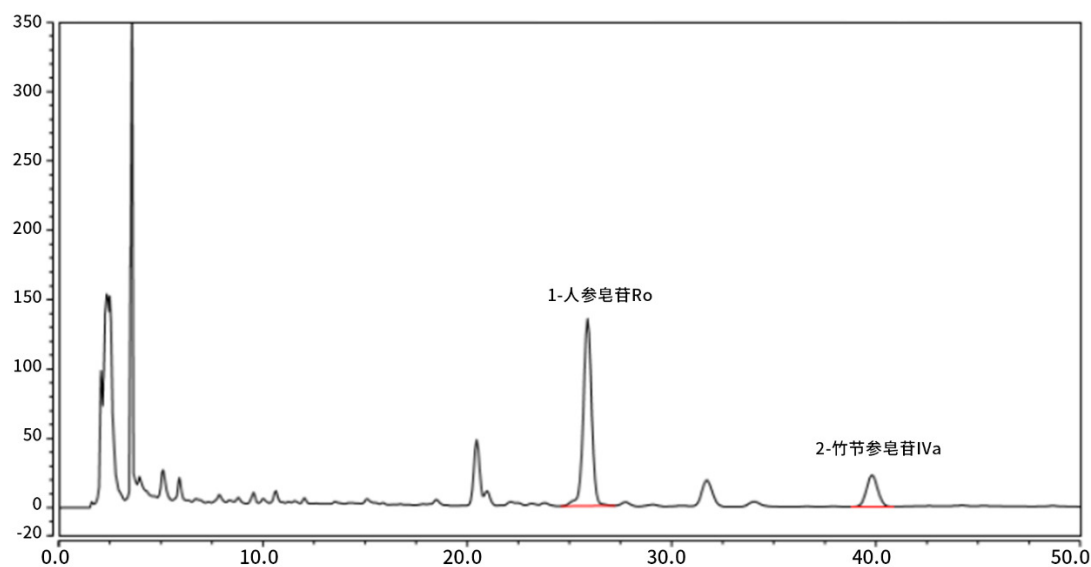
地址：上海市长宁区仙霞路317号  
远东国际广场A座902-903室  
电话：021-62782272

● 技尔应用技术中心

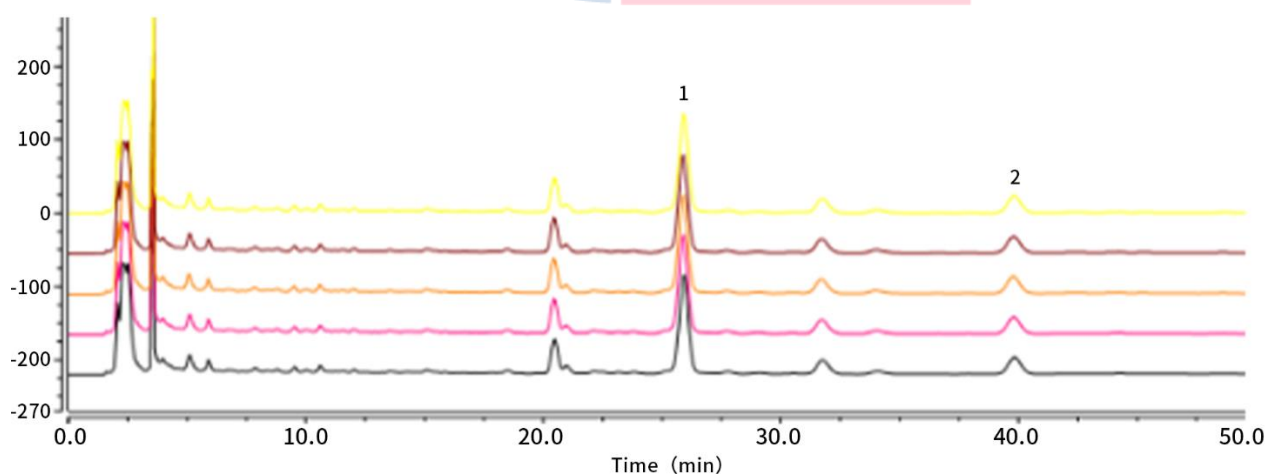
地址：上海市徐汇区桂林路418号  
1号楼701室  
电话：021-64260228

● 成都分公司

地址：成都市锦江区东御街18号  
百扬大厦1707室  
电话：028-85596177

**【分析结果】供试品谱图:**


No.	Name	RT/min	Area	Height	N	Symmetry	Res
1	人参皂苷 Ro	25.89	63.98	135.06	20351	0.97	15.93
2	竹节参皂苷 IVa	39.81	14.63	22.83	24287	1.04	/

**【分析结果】重复性:**


**技尔(上海)商贸有限公司**  
GL Sciences (Shanghai) Ltd.

**● 上海总公司**

地址: 上海市长宁区仙霞路317号  
远东国际广场A座902-903室  
电话: 021-62782272

**● 技尔应用技术中心**

地址: 上海市徐汇区桂林路418号  
1号楼701室  
电话: 021-64260228

**● 成都分公司**

地址: 成都市锦江区东御街18号  
百扬大厦1707室  
电话: 028-85596177

**以人参皂苷Ro计:**

No.	RT/min	Area	Height	N	Symmetry	Res
1	25.92	63.84	134.74	20359	0.96	16.03
2	25.89	63.98	135.06	20351	0.97	15.93
3	25.89	63.97	134.03	19980	0.97	15.86
4	25.88	64.00	133.75	19875	0.98	15.84
5	25.91	64.05	134.85	20346	0.97	15.92

**以竹节参皂苷Iva计:**

No.	RT/min	Area	Height	N	Symmetry	Res
1	39.84	14.58	22.99	24867	1.04	/
2	39.81	14.63	22.83	24287	1.04	/
3	39.79	14.61	22.90	24292	1.03	/
4	39.80	14.64	22.56	23704	1.04	/
5	39.83	14.63	22.96	24317	1.04	/

※ 此试验按照2020中国药典方法进行检测, 没有改动。

**4. 结论**

竹节参供试品按照 2020 版含量检测方法检测, 以人参皂苷 Ro 峰计的理论塔板数约 20000, 远高于药典的要求 10000, 且 5 次重复实验理论塔板数及保留时间重复性良好。故 InertSustain C18 5 $\mu$ m 250 $\times$ 4.6mm (P/N:5020-07346) 适合用于 2020 版药典竹节参中人参皂苷 Ro 对照品和竹节参皂苷 Iva 的含量分析。

**技尔(上海)商贸有限公司**

GL Sciences (Shanghai) Ltd.

## ● 上海总公司

地址: 上海市长宁区仙霞路317号  
远东国际广场A座902-903室  
电话: 021-62782272

## ● 技尔应用技术中心

地址: 上海市徐汇区桂林路418号  
1号楼701室  
电话: 021-64260228

## ● 成都分公司

地址: 成都市锦江区东御街18号  
百扬大厦1707室  
电话: 028-85596177