

## 山豆根含量测定

GLS-LC-0214

### 1. 实验分析

#### 1.1 实验仪器及耗材

色谱柱: Inertsil NH2 250mm×4.6mm,5μm(P/N:5020-05546)

保护柱: GL Cart Inertsil NH2 5×4.6mm,5μm(P/N: 5020-20220)

GL Filter针式过滤器(GLS0602 13mm×0.22μm Nylon)

GL Vial样品瓶(GLS0008 1.5mL透明瓶带刻度+GLS0143红膜白胶垫片)

### 2. 检测项目:含量测定

#### 2.1 标准内容:《中华人民共和国药典》(第一部)

色谱条件与系统适用性试验:以氨基键合硅胶为填充剂;以乙腈-异丙醇-3%磷酸溶液(80:5:15)为流动相;检测波长为210nm。理论板数按氧化苦参碱峰计算应不低于4000。

#### 2.2 溶液配制

对照品溶液的制备:取苦参碱、氧化苦参碱对照品适量,精密称定,加流动相分别制成每1mL含苦参碱20μg,氧化苦参碱150μg的混合溶液,即得。

供试品溶液的制备:取本品粉末(过三号筛)约0.5g,精密称定,置具塞锥形瓶中,精密加入三氯甲烷-甲醇-浓氨试液(40:10:1)混合溶液50mL,密塞,称定重量,放置30分钟,超声处理(功率250W,频率40kHz)30分钟,再称定重量,用三氯甲烷-甲醇-浓氨(40:10:1)混合溶液补足减失的重量,摇匀,滤过,精密量取续滤液10mL,40°C减压回收溶剂至干,残渣加甲醇适量溶解,转移至10mL量瓶中,加甲醇至刻度,摇匀,滤过,取续滤液,即得。

#### 2.3 实验条件

色谱柱:Inertsil NH2 250mm×4.6mm,5μm(P/N:5020-05546)

流动相:乙腈-异丙醇-3%磷酸溶液=80/5/15

流速:0.6mL/min

柱温:40°C

检测波长:210nm

进样量:5μL



## 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319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

**●技尔成都分公司**

地址:成都市锦江区东御街18号

百扬大厦2602室

电话:028-85596177

**●技尔广州办事处**

地址:广州市天河区天河北路233号

中信广场办公楼3217单元

电话:400-089-1889



技尔(上海)官方网站 技尔(上海)官方微信公众号

官网:www.glsciences.cn

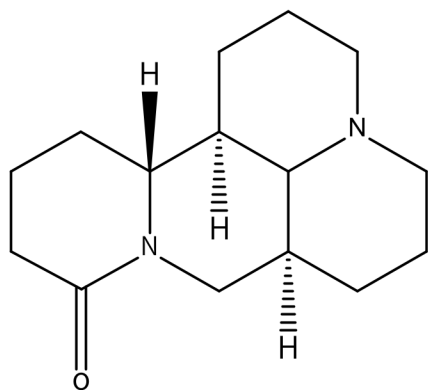
服务热线:400-089-1889

邮箱:contact@glsciences.com.cn

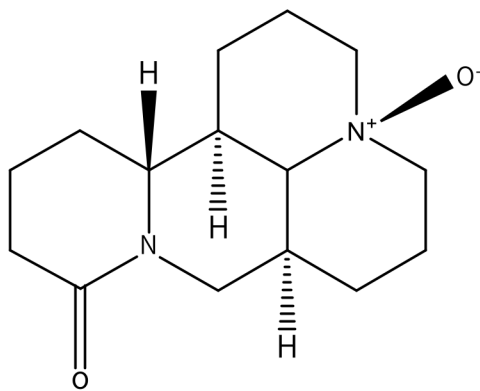
压力:1.6mPa

## 2.4 实验图谱:

【化合物结构】:

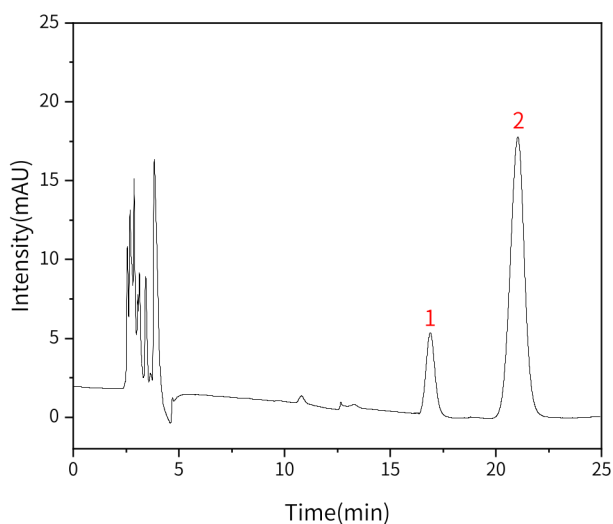


苦参碱



氧化苦参碱

【分析结果】对照品图谱:



No.	Name	Rt/min	Area	Height	N	Symmetry
1	苦参碱	16.10	151.65	5.22	8494	1.04
2	氧化苦参碱	19.44	815.33	17.62	10316	0.98

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319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

●技尔成都分公司

地址:成都市锦江区东御街18号

百扬大厦2602室

电话:028-85596177

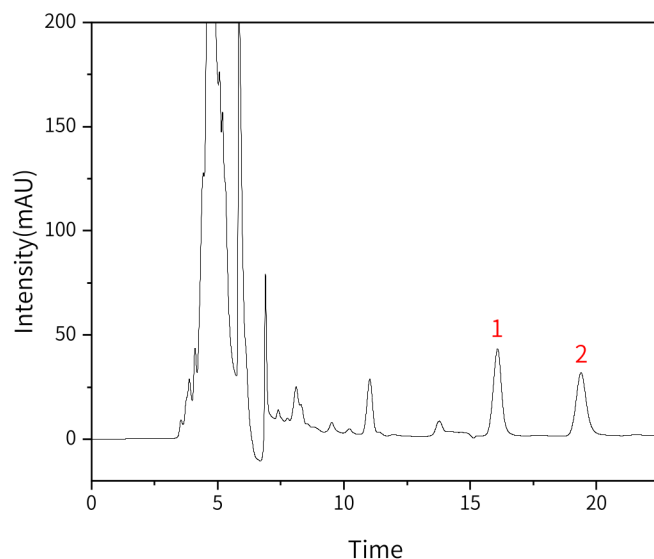
●技尔广州办事处

地址:广州市天河区天河北路233号

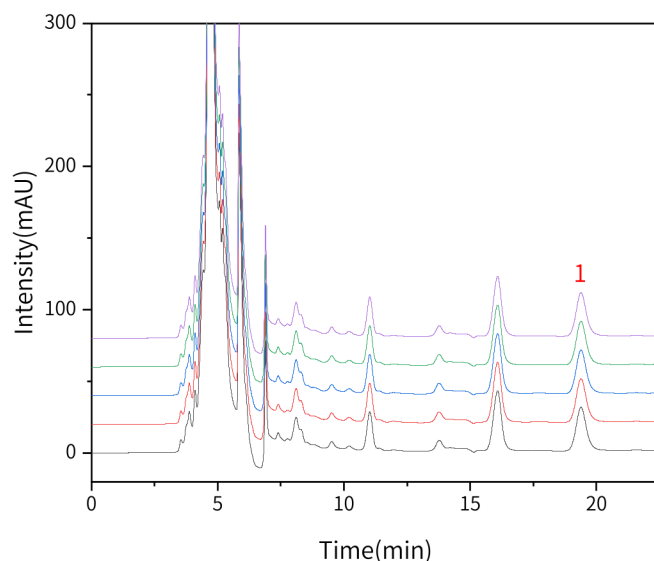
中信广场办公楼3217单元

电话:400-089-1889



**【分析结果】 供试品图谱:**


No.	Name	Rt/min	Area	Height	N	Symmetry
1	苦参碱	16.09	970.66	41.74	11347	1.04
2	氧化苦参碱	19.39	864.31	30.24	10981	1.17

**【分析结果】 重现性:**

**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319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

●技尔成都分公司

地址:成都市锦江区东御街18号

百扬大厦2602室

电话:028-85596177

●技尔广州办事处

地址:广州市天河区天河北路233号

中信广场办公楼3217单元

电话:400-089-1889



技尔(上海)官方网站 技尔(上海)官方微信公众号

以氧化苦参碱峰计:

No.	Rt/min	Area	Height	N	Symmetry
1	19.39	864.31	30.24	10981	1.17
2	19.48	863.74	30.18	11032	1.21
3	19.53	864.59	30.81	10657	1.19
4	19.33	863.68	30.66	10627	1.16
5	19.22	865.21	30.39	10902	1.18

### 3. 结论

山豆根含量测定项目按照《中华人民共和国药典》第一部规定检测方法检测。在含量测定项目中,氧化苦参碱峰的理论塔板数皆大于10000,且五次实验重复性良好。因此Inertsil NH2 250mm×4.6mm,5μm(P/N:5020-05546)可以满足山豆根含量测定的检测需求。

※Inertsil NH2采用高纯硅胶键合氨丙基,是一种HILIC(亲水性相互作用)模式色谱柱,能增强亲水性化合物的保留,适合于糖类的分析。

## 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319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

●技尔成都分公司

地址:成都市锦江区东御街18号

百扬大厦2602室

电话:028-85596177

●技尔广州办事处

地址:广州市天河区天河北路233号

中信广场办公楼3217单元

电话:400-089-1889



技尔(上海)官方网站 技尔(上海)官方微信公众号

官网:www.glsciences.cn

服务热线:400-089-1889

邮箱:contact@glsciences.com.cn