

## 艾叶含量测定

GLS-GC-038

### 1. 实验分析

#### 1.1 实验仪器及耗材

色谱柱: InertCap 17 30m×0.25mm×0.25μm (P/N:1010-65142)

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: 50%苯基-甲基聚硅氧烷为固定相(柱长为30m, 内径为0.25mm, 膜厚度为0.25μm); 进样口温度为240°C; 检测器温度为250°C。流量为每分钟0.6mL; 分流进样, 分流比为5:1。程序升温梯度见下表。

速度 (°C/min)	温度 (°C)	保持时间 (min)
/	45	0
2	75	5
1	90	6
5	150	0
10	250	5

**系统适用性要求:** 理论板数按龙脑峰计算不低于50000。

#### 2.2 溶液配制:

供试品溶液:取艾叶适量, 剪碎成约0.5cm的碎片, 取约2.5g, 精密称定, 置圆底烧瓶中, 加水300mL, 连接挥发油测定器。自测定器上端加水使充满刻度部分, 并溢流入烧瓶时为止, 再加乙酸乙酯2.5mL, 连接回流冷凝管。加热至沸腾, 再加热5小时, 放冷, 分取乙酸乙酯液, 置10mL量瓶中, 用乙酸乙酯分次洗涤测定器及冷凝管, 转入同一量瓶中, 用乙酸乙酯稀释至刻度, 摇匀, 即得。

对照品溶液的制备: 取桉油精对照品、龙脑对照品适量, 精密称定, 加乙酸乙酯制成每1mL含桉油精0.2mg、龙脑0.1mg的混合溶液, 即得。

## 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](http://www.glsciences.cn)

服务热线: 400-089-1889

邮箱: [contact@glscienc.com.cn](mailto:contact@glscienc.com.cn)

### 2.3 实验条件

色谱柱: InertCap 17 30m×0.25mm×0.25µm (P/N:1010-65142)

进样口温度:240°C

检测器温度:250°C

载气:氮气

柱流量:0.6mL/min

分流比:15:1

进样模式:分流进样

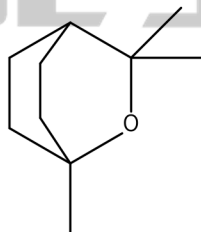
程序升温:

速度 (°C/min)	温度 (°C)	保持时间 (min)
/	45	0
2	75	5
1	90	6
5	150	0
10	250	5

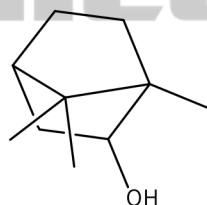
仪器型号:GL Sciences GC-4000 Plus

检测器:FID

结构式:



樟油精



龙脑

## 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

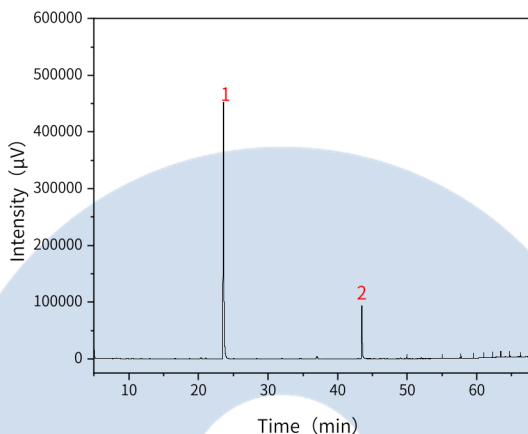
地址:广州市天河区天河北路233号  
中信广场办公楼3217单元

电话:400-089-1889



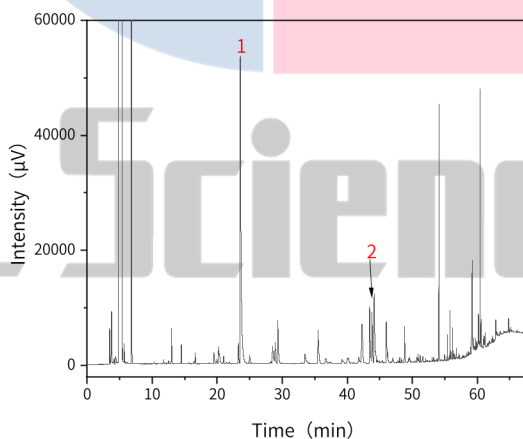
## 2.4 实验图谱

【分析结果】对照溶液谱图:



No.	Name	Rt/min	Area	Height	N	Res
1	桉油精	23.60	66583.57	451843.89	183355	1.30
2	龙脑	43.50	11507.66	93182.26	782225	1.50

【分析结果】供试品图谱:



No.	Name	Rt/min	Area	Height	N	Symmetry	Res
1	桉油精	23.55	7552.45	53281.68	120909	1.68	2.23

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

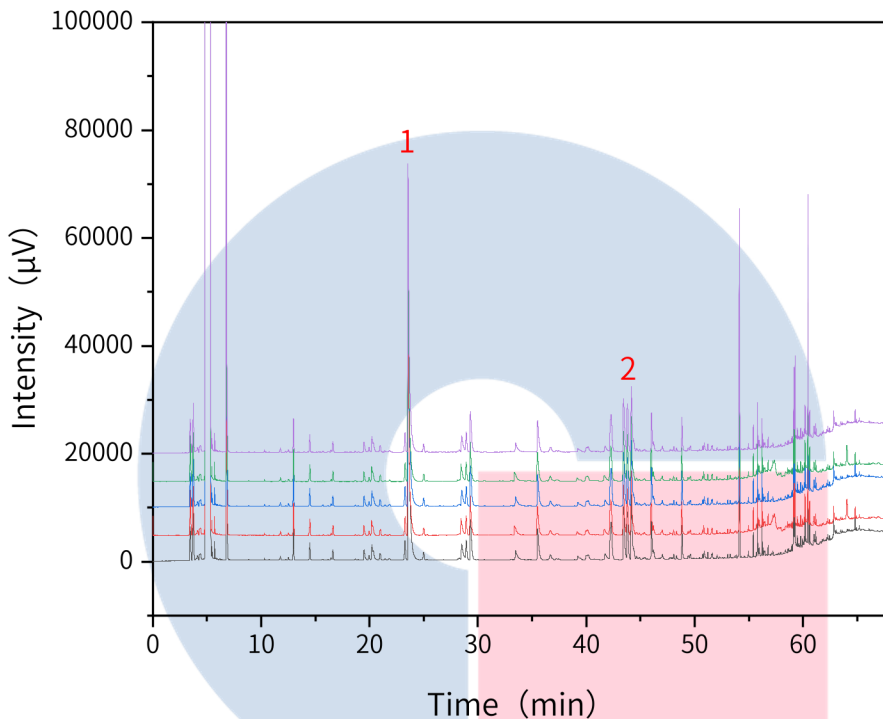
地址:广州市天河区天河北路233号  
中信广场办公楼3217单元

电话:400-089-1889



技尔(上海)官方网站 技尔(上海)官方微信公众号

【分析结果】重现性:



以按油精计:

No.	RT/min	Area	Height	N	Symmetry
1	23.55	7552.45	53281.68	120909	1.68
2	23.52	7214.71	53559.59	134655	1.71
3	23.52	7534.92	53303.95	130888	1.66
4	23.52	7307.87	53467.22	130434	1.60
5	23.52	7355.73	53436.91	135539	1.69

## 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

以右旋龙脑峰计:

No.	RT/min	Area	Height	N	Symmetry	Res
1	43.80	1035.4	8681.54	796027	1.78	1.68
2	43.77	981.53	8627.74	840255	1.67	1.63
3	43.84	1057.45	8630.26	797977	1.62	1.69
4	43.84	976.86	8672.53	840372	1.61	1.61
5	43.84	1017.61	8626.42	773945	1.71	1.66

### 3. 结论

艾叶含量测定项目按照《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,对分流比进行了修改,由5:1提高至15:1,在此条件下,龙脑峰的理论板数皆大于700000,且5次实验重复性良好。故InertCap 17 30m×0.25mm×0.25 $\mu$ m (P/N:1010-65142) 在修改分流比的条件下可以满足艾叶含量测定的检测需求。



## 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



官网: [www.glsciences.cn](http://www.glsciences.cn)

服务热线: 400-089-1889

邮箱: [contact@glsciences.com.cn](mailto:contact@glsciences.com.cn)

技尔(上海)官方网站 技尔(上海)官方微信公众号