

## 使用 OPTIC-4 对纸张进行分析

### 1. 实验分析

#### 1.1 实验仪器及耗材

色谱柱: InertCap 5MS/Sil 30m×0.25mm×0.25μm(P/N:1010-15142)

仪器: GL Sciences GC-4000 Plus与多功能进样口OPTIC-4

#### 1.2 实验样品

A4纸

### 2. 实验操作

- 1) 将一张5cm×2cm的A4纸折叠放入LINEX管中 (图1)
- 2) 将LINEX装入多功能进样口
- 3) 样品在175°C热解吸后进入到色谱柱并通过GC分析



图1

### 3. 实验条件

#### 3.1 OPTIC-4参数

Method Type:Expert

Equilibration Time:5sec

End Time:33min

## 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



Initial Temperature:40°C  
Ramp Rate 1:5°C/s  
Hold Temperature 1:195°C  
Hold Time 1:1953sec  
Solvent Cooling Effect:No  
Cooling Valve Mode:No  
Septum Purge Flow:5mL/min  
Vent Mode:Fixed Time  
Vent Time:30sec  
Carrier Control Mode:Flow Control  
Zero LINEX Head Pressure:No  
Initial Column Flow:1.0mL/min  
Start Column Flow 1:1.0mL/min  
End Column Flow 1:1.0mL/min  
Column Flow/Inlet Pressure Time 1:60sec  
Start Column Flow 2:1.0mL/min  
End Column Flow 2:1.0mL/min  
Column Flow/Inlet Pressure Time 2:1920sec  
Direct Spilt Valve Control:No  
Initial Split Flow:50.0mL/min  
Split Flow 1:0mL/min  
Split Flow Time 1:60sec  
Split Flow 2:50.0mL/min  
Split Flow Time 2:1920sec  
Initial State Aux Output 1:Open

## 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@glsciences.com.cn](mailto:contact@glsciences.com.cn)

### 3.2 GC参数

速度(°C/min)	温度(°C)	时间(min)
/	40	4
20	325	15

## 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



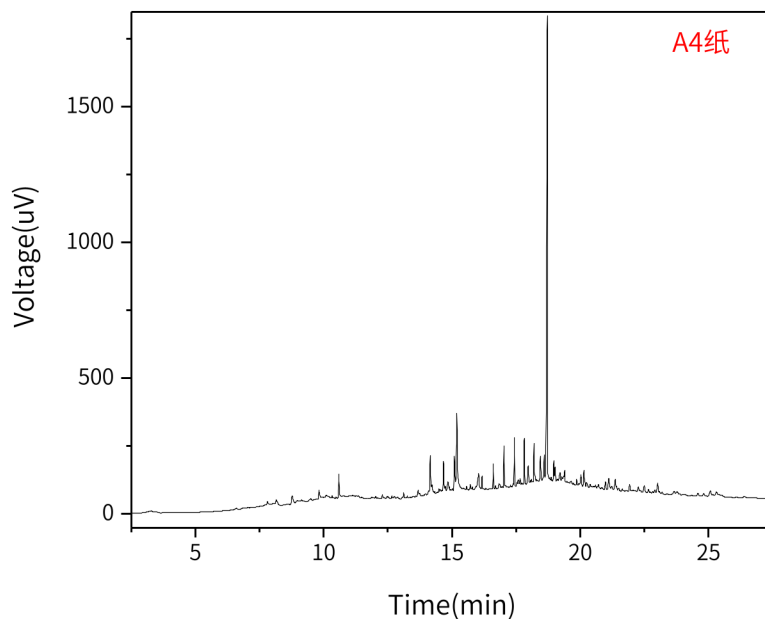
官网: [www.glsciences.cn](http://www.glsciences.cn)

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

A4纸:



※此实验参考荷兰应用案例进行。

#### 4. 结论

该实验参考荷兰应用案例进行分析，将裁剪好的纸张样品直接装入LINEX管热解分析，热解温度175°C，成功得到了样品的图谱。相较于传统溶剂提取后再进样分析的模式，该方法前处理操作简单，大大降低了所需人力、物力成本。

**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