

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

● 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



技尔(上海)官方网站



技尔(上海)官方微信公众号

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

● 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



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

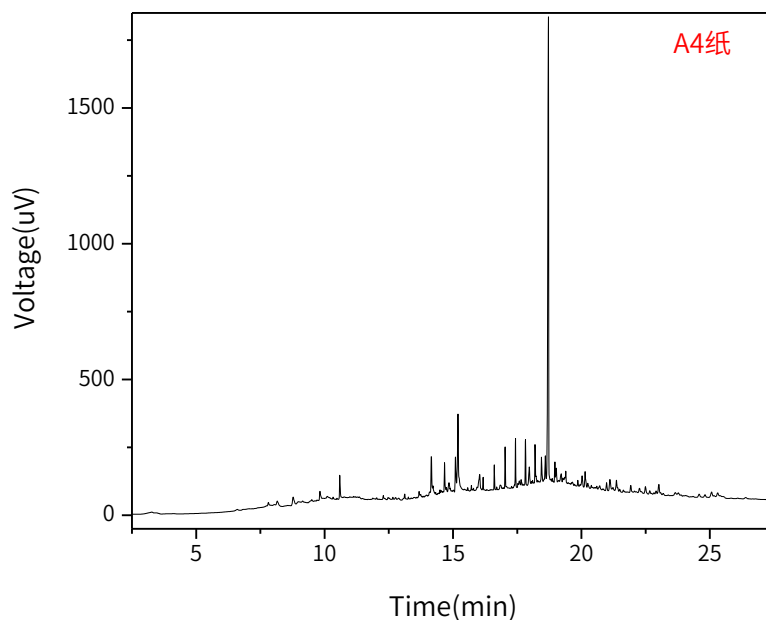
地址: 上海市徐汇区桂林路418号
1号楼701室
电话: 021-64260228

● 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



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

● 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



技尔官网



技尔(上海)官方微信公众号