

热裂解器专用于瞬时热解，具有高性能且易于使用

单击式裂解仪 < PY-3030 S >

更高效
更可靠
更灵活



单击式热裂解仪 “PY-3030S”

概述

热裂解气相色谱 (Py-GC) 是一种非常有用的聚合物表征分析方法, 因为它可以分析极少量的各种形式的聚合物材料, 包括不溶性材料和复合材料, 无需常规预处理, 并提供其他方法难以获得的独特信息。

瞬时热解法 (单击法) 是将保持在室温下的样品杯中的样品落入高温热解炉的中心, 使其立即热裂解, 并将所得产物快速引入柱中以获得热解图的方法。单击式热裂解仪 “PY-3030S” 比之前的型号有许多改进, 让您获得更高质量的热解图。

特征

1. 高性能、高可靠性

- 聚苯乙烯裂解图的重现性保证 (Fig. 1 参照) 苯乙烯三聚体和硬脂酸甲酯内标物峰面积的比率重现性为 2% 或更小 (RSD 值)
- 失活流动路径
- 通过蓄热适配器最大限度地降低 ITF 部分的冷却点, 可以以优异的重现性检测高沸点化合物 (Fig. 2 参照)

2. 适用于任何形态的样品分析

- 可以使用五种类型的采样器来分析各种样品形式。(参见下页)

3. 快速分析测量结果

- 使用搜索软件 F-Search 可以对未知聚合物样品进行热解图分析, 并使用热解吸方法对聚合物和添加剂进行分析。

热解图重现性 (热裂解温度: 550 °C)

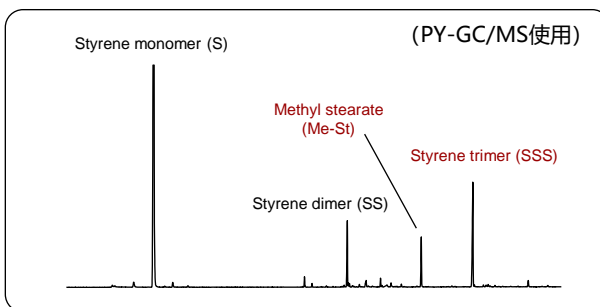


Fig. 1 热解图重现性

高沸点化合物也可以被洗脱 (热裂解温度: 600 °C)

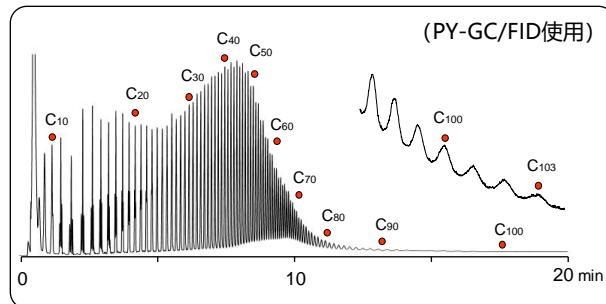


Fig. 2 聚乙烯热解图示例

轻松简单的采样

样品取样很容易。下图为手动操作的情况。



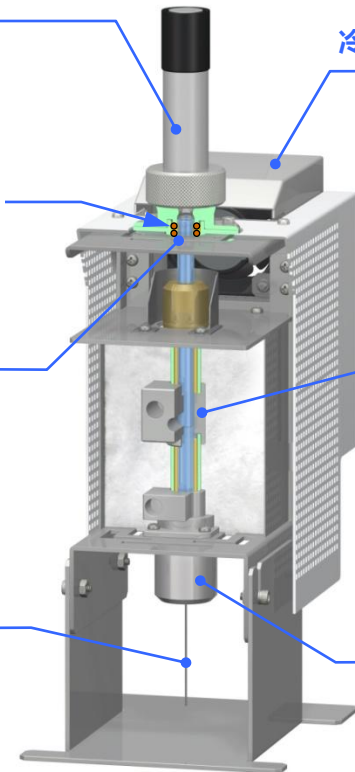
“PY-3030S”的结构

5种采样器

- 液体样品取样器
- 单次采样器
- 在线微反应进样器*
- 微型热脱附进样器*
- 在线微量紫外进样器*

< *选项 >

O型圈



冷却风扇在待机期间将样品温度保持在室温

即使加热炉温度为800 °C，该结构也能将样品温度维持在接近室温的待机位置，保持分析前的样品状态。

提高可维护性

通过改进上部气封结构，现在石英热解管的安装和拆卸更加方便。

高性能加热器和精确的温度控制

特殊的高性能加热器和精密温度控制器可在 40 至 800 °C范围内提供±0.1 °C的出色温度控制。

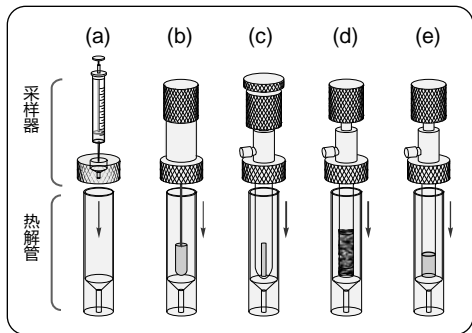
适用于所有流路的先进惰化处理

使用 Ultra ALLOY® 技术对流路进行惰化处理，防止被流路内的活性位点吸附。

蓄热适配器可最大限度地减少温差

蓄热适配器和隔帽的组合最大限度地减少了热解器和GC之间连接处出现的温度差距，从而可以洗脱碳数为100或以上的高沸点组分。(Fig. 2参考)。

5种采样器



(a)液体样品取样器 (标准配件)

使用微量注射器引入样品进行分析

(b)单次采样器 (标准配件)

使用样品杯进行瞬时热解分析

(c)在线微反应进样器 (选项)

玻璃密封管中高压反应产物的分析

(d)微型热脱附采样器 (选项)

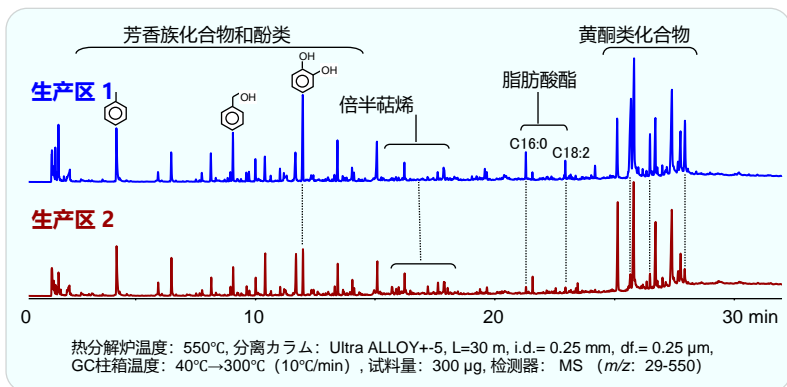
使用吸附剂和 Magic Chemisorber 分析浓缩成分

(e)在线微量紫外进样器 (选项)

分析由紫外线照射导致的光·热·氧化降解产物

天然物质 (蜂胶) 分析实例

用作草药的蜂胶的成分和活性取决于物种、采集时间和原产地等因素。使用“PY-3030S”的瞬时热解 (Py) -GC/MS方法，您可以轻松比较来自不同产地的两种蜂胶的成分。



自动进样器部件的组合：“节省劳动力并提高可靠性”



通过将自动进样器与 PY-3030S 结合使用，可以实现分析自动化并提高分析结果的可靠性。通过自动分析多达 48 个样品，可以响应不同热分解温度的分析条件。

1. 省时，省力，省成本

• 可昼夜连续运行48个样品

假设平均热解图测量时间为 1 小时，则使用手动操作分析 48 个样品大约需要 1 周的时间。另一方面，使用自动进样器，分析师可以在大约两天的操作时间内获得结果，同时处理其他任务。

• 每个样品可以在不同的分析条件下进行分析

2. 分析结果的高可靠性

• 最大限度地减少分析师之间的差异

• 提高分析结果的可靠性

通过重复自动分析同一样本，您可以消除意外的数据变化并提高结果的可靠性。

与其他外围设备组合（可选）

搭配使用载气选择器(CGS-1050Ex)、冷阱(MJT-1030Ex)、微型紫外线辐照器(UV-1047Xe)、可以在更广泛的领域进行更可靠的分析，免放空GC/MS适配器，允许在更换色谱柱时无需排空MS。

单击热解器“PY-3030S”规格

| | |
|---|---|
| 1. 性能保证 (使用 MS 检测器) | |
| • 热解图重现性 | PS在550 °C时热分解产物重现性: ≤2 % (RSD值) |
| 2. 加热炉及取样部分 | |
| • 小型立式加热炉 控温范围/稳定性 | 40 ~ 800 °C (每1 °C) / ±0.1 °C以内 |
| • 接口部分(ITF) 控温范围/稳定性 | 100 ~ 400 °C (每1 °C) / ±0.1 °C以内 |
| • 采样器 惰性样品杯 (最大容量) | 单次取样器、液体样品取样器 (也可使用 3 种可选取样器) Eco-Cup SF (50 µL)、Eco-Cup LF (80 µL) |
| 3. 温度控制器 (电脑控制) | |
| • 过温保护 | PY: 850 °C、ITF: 450 °C |
| 4. 标准配件 | |
| | 石英热解管、ITF 针、Ultra ALLOY® 毛细管柱、样品杯 (Eco-Cup)、Eco-Stick、上述两类采样器、控制软件、标准样品等。 |
| 5. 其他规格 | |
| • 电源 | AC100/120 或 200/240 V, 50/60 Hz (最大 400W) |
| • 热解炉/温度控制器尺寸及重量 | W76 × D143 × H215 mm, 1.6 kg / W120 × D310 × H310 mm, 5.4 kg |
| • 用户自备物品 | |
| 1. 气相色谱仪: Split/Splitless 分流/不分流进样口 | |
| 2. 电脑: OS (Windows 11, 10, 8.1 英语版本, 1 个 USB 连接端口) | |



FRONTIER LABORATORIES LTD.

访问我们的网站以获取最新信息

www.frontier-lab.com/cn/