

# ダブルショット・パイロライザー® PY-2020Dの特長

その①Py-GCシステムの不活性化さと小さな死空間の重要性

**高性能で高信頼性 《パイロライザーとして3つの基本性能を保証》**

**その② 試料入口から検出器までの不活性化さと小さな死空間: (今回紹介)**

Py-GCシステムでは、熱分解からカラムを経て検出に至るまでの全流路が不活性で、その死空間が小さいことが重要です。熱分解生成物がカラムに導入されるまでは、熱分解装置においては、石英熱分解部とPYとGC注入口の接続部であるインターフェース (ITF) 部が大切な役目を果たしています。ダブルショット・パイロライザーでは、死空間を最小とさせるため、流路の一部に金属を用いておりますが、その活性さを弊社独自の Ultra ALLOY® 金属キャピラリーカラムの不活性化技術を適用させて、全流路の不活性化を達成しております。また熱分解生成物は、通常の液体試料とは異なり、タールなどの高沸点成分を含むため、FSの4倍以上の耐汚染性を有する Ultra ALLOY® 金属キャピラリーカラムを標準カラムとしております。

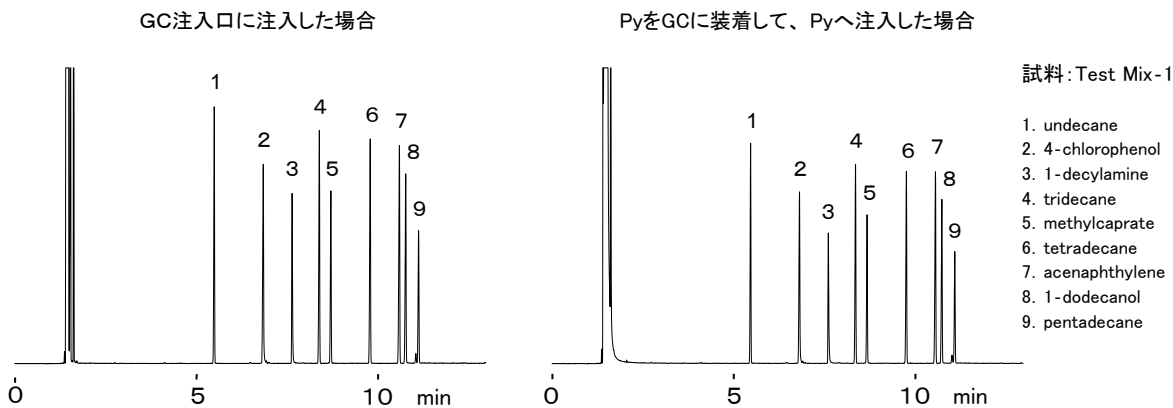


図1. Py-GCシステムとしての不活性化さと死空間の出荷検査例

分離カラム: 5%ジフェニルメチルポリシロキサン、長さ 30m、内径 0.25mm、膜厚 0.25  $\mu$ m (UA5-30M-0.25F、フロンティア・ラボ社製)  
GCオープン温度: 70°C  $\rightarrow$  10°C/min  $\rightarrow$  200°C、注入口温度: 320°C、検出器: FID 350°C、熱分解炉温度: 400°C、PY-GC ITF温度: 320°C  
キャリアーガス: He 140kPa、スプリット比: 1/60、分析試料: Test Mix-1、1  $\mu$ L、各500ppm (ヘキサン溶液)

当社では、検査用試料 (Test Mix-1) を使用して、パイロライザーをGCに取付けた時と取付けない時のクロマトグラムを比較して、図1中のピーク1から9のピーク形状に異常がないことを確認して、出荷検査を実施しています。特にピーク 2,3,8がPy-GC不活性化の程度を示します。

**Keywords:** 基本性能, Py-GCシステム, 不活性化, Test Mix - 1

**使用製品:** 多機能パイロライザー, UA-5

**応用分野:** 高分子化学, 環境科学, 品質管理

**関連テクニカルノート:**

お問い合わせは、FAXまたはウェブサイトの問い合わせフォームをご利用ください。

研究開発・製造 **フロンティア・ラボ株式会社**  
Tel: 024-935-5100 Fax: 024-935-5102  
<http://www.frontier-lab.com/>