

ダブルショットパイロライザー® (PY-2020D)の温度安定性と冷却性能

熱分解ガスクロマトグラフィー(Py-GC)において、試料の熱分解温度はパイログラムに大きく影響するため、熱分解炉の温度制御の精度は最も重要な性能の一つといえます。ダブルショット・パイロライザー®の熱分解炉の温度プロファイルの一例を図1に示します。熱分解炉の設定温度が600°Cの時の温度の制御精度は $600 \pm 0.5^\circ\text{C}$ 以内であり、設定温度がほぼ室温付近の40°Cの場合にも $40 \pm 1^\circ\text{C}$ 以内での高精度な制御を行っていることが分かります。

また、熱分解炉の昇温・冷却を繰り返す発生ガス分析¹⁾を行う際には、熱分解炉の冷却速度が繰り返し分析効率に大きく影響します。ダブルショット・パイロライザー®では熱分解炉を冷却用ガス(窒素または空気)で強制冷却することにより、600°Cから40°Cまでの冷却を20分以内で達成しています。

1) Multi-functional Pyrolyzer® Technical Note, PYT-004

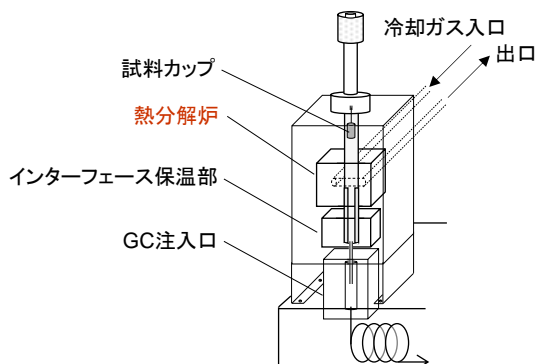


図1. ダブルショット・パイロライザー®の構造

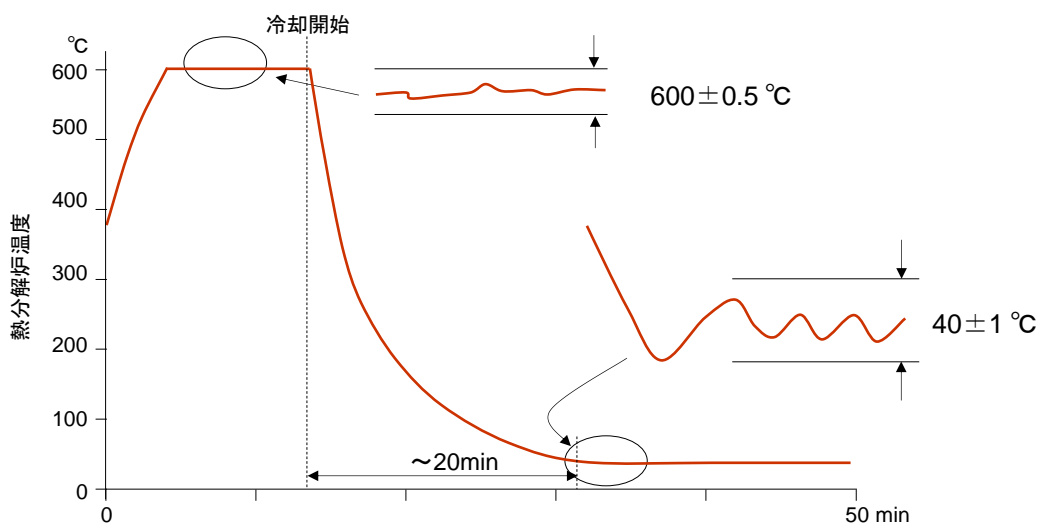


図2. 熱分解炉の温度プロファイル

Keywords : 加熱炉, 冷却速度, 温度制御

使用製品 : 多機能パイロライザー

応用分野 : 高分子分析全般

関連テクニカルノート : PYT-004

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/>