



有機材料・薬品の微量分析

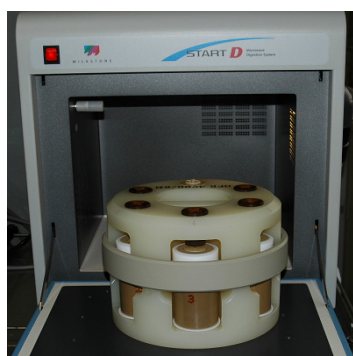
最新鋭の分析技術と豊富な経験により、有機材料・薬液の微量成分評価が可能です。

微量分析技術

- 微量分析用分解容器(インサート)を使ったマイクロウェーブ加圧分解法により、容器や作業環境からの汚染を抑えた分解法を確立いたしました。
これにより、従来の湿式分解では困難だった微量元素を分析することができます。
- 固体や液体試料を適切な溶媒(酸など)で希釈して測定する技術(タイムインジェクション試料導入法)を確立いたしました。
これにより、ppbレベルの高感度分析が可能です。

【適用例】 界面活性剤、研磨剤、ファインケミカル製品等の微量不純物分析

マイクロウェーブ加圧分解法

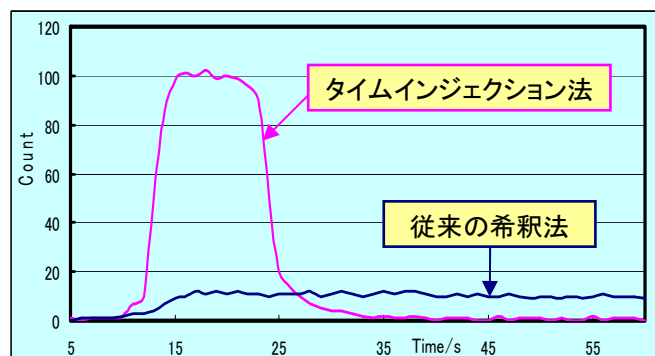


TFM製 クォーツ製

【インサート容器】

試料にマイクロ波を照射して分解。
密閉容器で分解するため汚染の影響が少ない。

タイムインジェクション分析法



タイムインジェクション法では、試料溶液を高倍率で希釈しないため、高い信号強度が得られる高感度分析を実現。

マイクロウェーブ加圧分解法による検出下限

表.1 インサート分解法の検出下限

元素	[3σ, ppm(μg/g)]	
	TFM製 インサート容器	テフロン製 容器(従来)
Na	0.1	0.2
Mg	0.1	0.2
Al	0.1	0.4
K	0.1	0.9
Ca	0.4	6

インサートの利用により、加圧分解容器からの汚染防止が可能となりました。

酸希釈による12.5%TMAH溶液中不純物分析結果

表.2 12.5%TMAH※溶液中の不純物分析結果

元素	[ppb(μg/L)]	
	12.5%TMAH溶液	
Na	0.1	
Mg	0.6	
Al	1.9	
K	0.3	
Ca	0.6	

希釈倍率を低減することで、ppb測定で高感度分析が可能となりました。

※TMAH: 水酸化テトラメチルアンモニウム



JFE テクノリサーチ 株式会社

<http://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2011 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。