

## 分析装置 : TGA801

## ポリスチレンの灰分分析

## 分析条件

装置	LECO TGA801		
ルツボ	セラミックルツボ(P/N621-331)		
サンプル前処理	均一な粉状またはペレット状		
<b>一般パラメーター</b>			
ルツボ密度	3.0		
蓋の密度	3.0		
サンプルタイプ	その他		
サンプル密度	1.0		
最小サンプル重量	1.2		
最大サンプル重量	3.3		
<b>分析パラメーター</b>	<b>ステップ 1</b>	<b>ステップ 2</b>	<b>ステップ 3 (灰分)</b>
ルツボの蓋	はい	はい	はい
開始温度(°C)	25	360	420
終了温度(°C)	360	420	900
昇温速度(°C/分)	25	1	15
保持時間(分)	30	5	15
最大時間(分)	180	180	240
雰囲気	窒素	窒素	空気
フローレート	10.0L/分	10.0L/分	10.0L/分
最終重量	ステップの終わり	ステップの終わり	一定
一定化ウインドウ	-	-	9分
一定化レベル	-	-	0.0005g
分析時間	約 2.5-6.5 時間		
計算式	灰分 : [灰分質量]/[初期質量]		

## 分析例

試料名	初期質量 (g)	灰分 (wt %)
ポリスチレン 1 プラスチック食器 (赤)	2.0281	0.168
	2.1019	0.165
	2.0064	0.165
	2.0121	0.155
	2.0873	0.153
	平均 標準偏差	0.161 0.007
ポリスチレン 2 プラスチック食器 (緑)	2.0981	0.148
	2.0592	0.143
	2.0365	0.137
	2.0284	0.155
	2.0307	0.146
	平均 標準偏差	0.146 0.007
ポリスチレン 3 発泡ポリスチレンコーヒーカップ	2.1319	0.044
	2.1297	0.059
	2.0449	0.056
	2.1329	0.062
	2.1475	0.060
	平均 標準偏差	0.056 0.007
ポリスチレン 4 発泡ポリスチレン ボウル	2.0110	1.074
	1.9606	1.061
	2.0099	1.083
	2.0147	1.083
	2.0341	1.079
	平均 標準偏差	1.076 0.009
ポリスチレン 5* Sigma Aldrich ペレット PN:430101	2.0312	< 0.015**
	2.0288	< 0.015**
	2.0687	< 0.015**
	2.0207	< 0.015**
	2.0220	< 0.015**
	平均 標準偏差	- -
ポリスチレン 6 プラスチック食器 (白)	2.0779	0.935
	2.0128	0.938
	2.0365	0.956
	2.0260	0.929
	2.0975	0.978
	平均 標準偏差	0.947 0.020

\*このサンプルはフィルターを含有しない高純度物質です。したがって灰分はほぼなく、このデータは分析中にベース物質をすべて除去したことを示しています。そして他のサンプルではフィルター含有量が灰分として反映されることを示しています。

\*\*2.0g サンプルの分析における読み取り下限未満の結果です。

この手法では CaCO<sub>3</sub>, ナノクレイ, カーボンブラックなど、フィルターの種類によっては正しく含有量を測定できない可能性があります。

## LECO ジャパン合同会社

本社 〒105-0014 東京都港区芝 2-13-4 住友不動産芝ビル 4 号館 TEL:03-6891-5800(代) FAX:03-6891-5801  
 大阪支店 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原 1-8-29 新大阪テラスキ第 2 ビル 8F TEL:06-7668-6600(代) FAX:06-7668-6620  
 九州営業所 〒804-0003 北九州市戸畑区中原新町 2-1 北九州テクノセンター11F TEL:093-884-0309(代) FAX:093-873-1190

