

分析装置 : TGA801

ポリプロピレンの灰分分析

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		
一般パラメーター			
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		
分析パラメーター	ステップ 1	ステップ 2	ステップ 3 (灰分)
ルツボの蓋	はい	はい	はい
開始温度(℃)	25	400	450
終了温度(℃)	400	450	800
昇温速度(℃/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 %)
ポリプロピレン 1 ヨーグルト容器	2.0132	1.409
	2.0322	1.447
	2.0469	1.467
	2.0378	1.487
	2.0222	1.452
	平均	1.453
	標準偏差	0.029
ポリプロピレン 2 食品容器	2.0191	1.255
	2.0395	1.239
	2.0447	1.247
	2.0184	1.234
	2.0240	1.226
	平均	1.240
	標準偏差	0.011
ポリプロピレン 3 容器フタ	2.0153	0.280
	2.0345	0.281
	2.0632	0.278
	2.0467	0.281
	2.0367	0.299
	平均	0.284
	標準偏差	0.008
ポリプロピレン 4 ヨーグルト容器	2.1544	1.069
	2.0992	1.081
	2.1179	1.046
	2.0760	0.999
	2.1075	1.036
	平均	1.046
	標準偏差	0.032
ポリプロピレン 5 食品容器	2.0101	0.029
	2.0287	0.031
	2.0182	0.037
	2.0100	0.029
	2.0199	0.048
	平均	0.035
	標準偏差	0.008
ポリプロピレン 6* Sigma Aldrich (Part# 427888)	2.0588	< 0.015**
	2.0202	< 0.015**
	2.0228	< 0.015**
	2.0627	< 0.015**
	2.0139	< 0.015**
	平均	-
	標準偏差	-

*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 CaCO₃, 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

