LECO
EMPOWERING RESULTS

分析装置：TGA801

グラファイト中の水分・灰分分析

分析条件

[一般パラメータ]				
るつぼタイプ	セラミック			
るつぼ密度	3.0			
サンプルタイプ	その他			
サンプル密度	2.3			
最小サンプル重量	1.8			
最大サンプル重量	2.2			
条件 1	水分	ステップ 1	ステップ 2	灰分
[分析ステップパラメータ]				
ステップタイプ	プリセット	カスタム	カスタム	プリセット
プリセットメソッドステップ/ステップ名	水分	ステップ 1	ステップ 2	灰分
るつぼカバー	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
開始温度(℃)	25.0	110.0	500.0	750.0
終了温度(℃)	110.0	500.0	750.0	950.0
昇温速度(℃/分)	6.0	6.0	4.0	5.0
保持時間(分)	15	2	30	60
最大時間(分)	180	180	300	420
雰囲気	空気	酸素	酸素	酸素
換気フローレート(L/min)	10.0	8.0	8.0	8.0
最終重量	一定	ステップ終了時	一定	一定
一定化ウィンドウ	9 分		9 分	9 分
一定化レベル(g)	0.0005		0.0005	0.0005
条件 2	水分	ステップ 1	-	灰分
[分析ステップパラメータ]				
ステップタイプ	プリセット	カスタム		カスタム
プリセットメソッドステップ/ステップ名	水分	ステップ 1		灰分
るつぼカバー	いいえ	いいえ		いいえ
開始温度(℃)	25.0	110.0		500.0
終了温度(℃)	110.0	500.0		950.0
昇温速度(℃/分)	8.0	15.0		4.0
保持時間(分)	15	2		30
最大時間(分)	180	180		360
雰囲気	空気	酸素		酸素
換気フローレート(L/min)	10.0	8.0		8.0

LECO ジャパン合同会社
〒105-0014 東京都港区芝 2-13-4
Tel 03-6891-5800 Fax 03-6891-5801

最終重量 一定化ウィンドウ 一定化レベル(g)	一定 9 分 0.0005	ステップ終了時		一定 9 分 0.0005
分析時間	条件 1　～7.5 時間　　条件 2　～4 時間			
サンプル重量	2 g			
計算式 (ソフトウェアへの入力項目。%表示のための×100 は別に行われます)	水分　% (初期質量—水分質量)÷初期質量 灰分　% 灰分質量÷初期質量 灰分　ドライ　% 灰分×(1÷(1-水分))			

条件 1 は ASTM C561(Standard Test Method for Ash in a Graphite Sample)に基づいた温度ステップ、条件 2 は灰化ステップを減らし分析時間短縮を試みたものです。

分析例

	条件1				条件2			
Sample	*Initial Mass (g)*	*% Moisture*	*% Ash*	*% Ash Dry*	*Initial Mass (g)*	*% Moisture*	*% Ash*	*% Ash Dry*
Graphite	2.0028	0.07	0.96	0.96	1.9918	0.03	0.93	0.93
Sample #1	2.0051	0.09	0.97	0.97	2.0227	0.04	0.96	0.96
	2.0017	0.10	0.91	0.91	1.9999	0.04	0.94	0.94
	2.0296	0.09	0.95	0.95	2.0015	0.04	0.94	0.94
	1.9970	0.10	0.95	0.96	2.0061	0.04	0.95	0.95
	Avg =	***0.09***	***0.95***	***0.95***	***Avg =***	***0.04***	***0.94***	***0.95***
	s =	***0.01***	***0.02***	***0.02***	***s =***	***<0.01***	***0.01***	***0.01***
Graphite	2.0039	0.12	0.43	0.43	2.0087	0.07	0.41	0.41
Sample #2	1.9925	0.12	0.42	0.42	2.0043	0.07	0.41	0.41
	2.0068	0.12	0.42	0.42	1.9973	0.08	0.41	0.41
	2.0050	0.12	0.42	0.42	2.0024	0.07	0.41	0.41
	2.0117	0.12	0.42	0.42	2.0149	0.06	0.41	0.41
	Avg =	***0.12***	***0.42***	***0.42***	***Avg =***	***0.07***	***0.41***	***0.41***
	s =	***<0.01***	***<0.01***	***<0.01***	***s =***	***0.01***	***<0.01***	***<0.01***
Graphite	2.0167	0.07	0.08	0.08	2.0196	0.02	0.09	0.09
Sample #3	2.0143	0.07	0.09	0.09	2.0048	0.01	0.09	0.09
	2.0115	0.08	0.07	0.07	2.0318	0.01	0.07	0.07
	2.0092	0.07	0.08	0.08	2.0022	0.02	0.07	0.07
	2.0062	0.07	0.08	0.08	2.0010	0.02	0.06	0.06
	Avg =	***0.07***	***0.08***	***0.08***	***Avg =***	***0.02***	***0.08***	***0.08***
	s =	***<0.01***	***0.01***	***0.01***	***s =***	***0.01***	***0.01***	***0.01***

LECO ジャパン合同会社
〒105-0014 東京都港区芝 2-13-4
Tel 03-6891-5800 Fax 03-6891-5801