

分析装置：SC832DR

グラファイト、炭素ベース電池材料中の硫黄炭素分析

分析条件

分析時間	約 3 分	
燃焼/キャリアガス	酸素	
試料容器	セラミックボート (P/N: 528-203-250) (事前に 1000°C 1 時間以上の空焼きを行ってもよい)	
助燃剤	なし	
試料量	0.10 g	
試料前処理	試料は粉碎し、均一化しておく	
燃焼温度	燃焼炉: 1450°C	
分析パラメータ		
一般パラメータ		
ランスオンディレイ	20 秒	
元素パラメータ	硫黄	炭素
ベースラインが安定するまで待機	はい	はい
ベースライン開始	2 秒	2 秒
コンパレータの使用	はい	はい
コンパレータレベル	0.3 %	1.0 %
最小積分時間	120 秒	180 秒
最大積分時間	250 秒	360 秒
レンジの選択	自動	—
自動分析スタート		
自動検知データ損失時間	3 秒	3 秒
セル自動スタートレベル低	0.010 V	—
高セル自動スタートレベル	0.010 V	—
自動スタートレベル	—	0.010 V
手動分析スタート		
インテグレーションディレイ	0 秒	0 秒

* 積分時間等は装置に合わせて微調整が必要です。

分析例

Samples	Mass (g)	Sulfur (%)	Carbon (%)
SiO_x/C Composite Silicon-Based Anode Powder	0.1009	0.014	96.9
MSE Supplies (PO0197)	0.1005	0.014	97.2
	0.0998	0.013	97.0
	0.1000	0.015	96.8
	0.0996	0.013	96.6
	$\bar{x} =$	0.014	96.9
	$s =$	0.001	0.2
Hard Carbon Powder	0.1007	0.008	93.7
MSE Supplies (PO0199)	0.1000	0.009	93.6
	0.0997	0.008	93.4
	0.1004	0.009	93.4
	0.1005	0.010	93.0
	$\bar{x} =$	0.009	93.4
	$s =$	0.001	0.3
Medium Purity Graphite	0.1002	<0.004**	99.4
BAM (S009)	0.1010	<0.004**	99.1
	0.1008	<0.004**	99.7
	0.1007	<0.004**	99.5
	0.1003	<0.004**	99.5
	$\bar{x} =$	--	99.5
	$s =$	--	0.2
Graphite Powder	0.1005	0.018	100.4
Thermo Fisher Scientific (385031000)	0.0995	0.022	99.6
	0.0995	0.018	100.3
	0.0997	0.017	100.0
	0.1005	0.018	99.6
	$\bar{x} =$	0.019	100.0
	$s =$	0.002	0.4
	0.1003	2.31	78.1
Conductive Expanded Graphite	0.1002	2.22	78.4
(TIMCAL Timrex® BNB90) Powder	0.1006	2.26	78.1
MSE Supplies (PO5036)	0.0999	2.28	78.4
	0.1003	2.26	77.8
	$\bar{x} =$	2.27	78.1
	$s =$	0.03	0.3
Silicon Carbon Alloy (950)	0.1027	0.025	58.2
MSE Supplies (PO8157)	0.1027	0.026	58.5
	0.1021	0.027	58.7
	0.1023	0.027	58.6
	0.1023	0.027	58.8
	$\bar{x} =$	0.026	58.5
	$s =$	0.001	0.2

** 結果は装置の検出下限未満でした。

・LECO 冶金コークス標準物質 502-683 (lot23344, C: 89.1 %) ～0.125 g、LECO 石炭標準物質 502-672 (lot19345, S: 1.93 %) ～0.150 g を使用して一点検量線を作成し、LECO 冶金コークス標準物質 502-683 (lot23344, C: 89.1 %) ～0.075 g、LECO 石炭標準物質 502-675 (lot20219, S: 0.223 %) ～0.075 g を使用して検量線の確認を行いました。

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
 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
 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:03-6891-5800(代) FAX:03-6891-5801
 TEL:06-7668-6600(代) FAX:06-7668-6620
 TEL:093-884-0309(代) FAX:093-873-1190

