

Organic Application 石炭、コークス中の硫黄分析

S832 / S832DR

分析条件

装置	LECO S832 / S832DR	
分析元素	硫黄	
分析法	燃焼-赤外線吸収法	
分析時間	約 4 分	
燃焼ガス	酸素	
燃焼温度	1350 °C	
分析パラメータ	ランスディレイタイム	20 秒
	最短積分時間	硫黄 90 秒
	最大積分時間	硫黄 360 秒
	コンパレータ	硫黄 0.3 %
助燃剤	なし	
サンプル容器	セラミックボート(P/N:528-203)	
サンプル重量	~0.25 g	

* SC832DR は硫黄検出器 2 台を使用し、低濃度から高濃度まで幅広いレンジを持つモデルです。

分析範囲(試料200 mg)

硫黄:	0.008 mg** - 30 mg (0.004 % - 15 %)
硫黄DR, HT:	0.0035 mg** - 98 mg (0.002 % - 49 %)
炭素:	0.0175 mg** - 200 mg (0.009 % - 100 %)

分析精度†

硫黄:	0.004 mg または RSD 1 % ※いずれか大きい方
硫黄DR, HT:	0.0018 mg または RSD 1 % ※いずれか大きい方
炭素:	0.0088 mg または RSD 1 % ※いずれか大きい方

分析例

S832

Standard	Mass (g)	Sulfur (%)
NIST 1632d	0.2532	1.49
Coal	0.2411	1.48
Sulfur %	0.2438	1.46
1.46 ±0.07	0.2570	1.48
	0.2556	1.48
Avg.		1.48
Std. Dev.		0.01

502-684	0.2429	5.69
Petroleum Coke	0.2588	5.71
Sulfur %	0.2433	5.71
5.60 ±0.13	0.2599	5.67
	0.2509	5.70
Avg.		5.70
Std. Dev.		0.02

502-845	0.2483	0.66
QAR Coal	0.2406	0.67
Sulfur %	0.2500	0.67
0.66 ±0.03	0.2457	0.67
	0.2582	0.67
Avg.		0.67
Std. Dev.		0.003

NIST 2693	0.2488	0.47
Bituminous Coal	0.2487	0.47
Sulfur %	0.2521	0.47
0.46 ±0.01	0.2584	0.47
	0.2484	0.47
Avg.		0.47
Std. Dev.		0.001

502-672	0.2402	2.11
Coal	0.2415	2.12
Sulfur %	0.2499	2.11
2.16 ±0.09	0.2525	2.12
	0.2454	2.12
Avg.		2.11
Std. Dev.		0.01

S832DR

Standard	Mass (g)	Sulfur (%)
NIST 1632d	0.2442	1.50
Coal	0.2489	1.50
Sulfur %	0.2443	1.50
1.46 ±0.07	0.2423	1.50
	0.2534	1.49
Avg.		1.50
Std. Dev.		0.01

502-684	0.2527	5.64
Petroleum Coke	0.2572	5.63
Sulfur %	0.2503	5.68
5.60 ±0.13	0.2579	5.67
	0.2489	5.68
Avg.		5.66
Std. Dev.		0.02

502-845	0.2480	0.65
QAR Coal	0.2472	0.65
Sulfur %	0.2542	0.64
0.66 ±0.03	0.2460	0.65
	0.2481	0.65
Avg.		0.65
Std. Dev.		0.003

NIST 2693	0.2535	0.46
Bituminous Coal	0.2552	0.45
Sulfur %	0.2553	0.46
0.46 ±0.01	0.2423	0.46
	0.2453	0.46
Avg.		0.46
Std. Dev.		0.003

502-672	0.2476	2.13
Coal	0.2514	2.11
Sulfur %	0.2494	2.11
2.16 ±0.09	0.2542	2.12
	0.2531	2.14
Avg.		2.12
Std. Dev.		0.01

LECO 標準物質を使い、原点を通る一次式でキャリブレーションしました。