

鉄鋼、ニッケル、コバルトベース試料中の炭素硫黄分析

CS744

分析条件

ルツボ	セラミックスルツボ (P/N:528-018HP)
ルツボ前処理	1250°C、15分 または 1000°C 40分以上
助燃剤	Lecocel II (P/N:501-008) または Lecocel II HP (P/N:502-173) 1.2g
試料量	約 1 g
分析パラメーター	
ページ	10 秒
アナリシスディレイ	20 秒
炉出力	100 %
積分時間*	炭素 50 秒 硫黄 55 秒
コンパレータレベル	使用しない
エンドライン	使用する、2 秒

* 積分時間は微調整が必要な場合があります。

分析例 低硫黄標準試料

試料	試料量(g)	炭素 (wt %)	硫黄 (wt %)
LECO501-506 鉄鋼リング C:0.814 % S:0.0038 %	1.0	0.812	0.0041
		0.818	0.0039
		0.817	0.0034
		0.820	0.0038
		0.828	0.0038
	平均 標準偏差	0.819 0.006	0.0038 0.0002
JK NR21 鉄鋼切り粉 C:0.175 % S:0.0110 %	1.0	0.175	0.0107
		0.175	0.0107
		0.175	0.0109
		0.175	0.0108
		0.174	0.0107
	平均 標準偏差	0.175 0.001	0.0108 0.0001
NIST 2166 鉄鋼チップ C:0.0150 % S:0.00216 %	1.0	0.0144	0.0024
		0.0142	0.0024
		0.0144	0.0023
		0.0143	0.0024
		0.0147	0.0023
	平均 標準偏差	0.0144 0.0002	0.0023 0.00004

炭素: NIST 16f、硫黄: NIST 362 で標準化

分析例 低硫黄標準試料 つづき

試料	試料量(g)	炭素 (wt %)	硫黄 (wt %)
LECO501-675 鉄鋼ピン C:0.052 % S:0.0272 %	1.0	0.053	0.0278
		0.053	0.0279
		0.053	0.0280
		0.050	0.0278
		0.052	0.0281
	平均 標準偏差	0.052 0.002	0.0279 0.0001
NIST 362 鉄鋼チップ C:0.160 % S:0.0360 %	1.0	0.162	0.0364
		0.163	0.0349
		0.162	0.0360
		0.163	0.0366
		0.162	0.0361
	平均 標準偏差	0.162 0.0004	0.0360 0.0006
NIST 179 鉄鋼チップ C:0.027 % S:0.026 %	1.0	0.028	0.026
		0.027	0.025
		0.027	0.026
		0.027	0.025
		0.027	0.026
	平均 標準偏差	0.027 0.0002	0.026 0.0005
LECO501-504 鉄鋼リング C:0.429 % S:0.0111 %	1.0	0.428	0.0113
		0.428	0.0121
		0.428	0.0120
		0.426	0.0121
		0.428	0.0119
	平均 標準偏差	0.428 0.001	0.0119 0.0003
NIST 344 鉄鋼チップ C:0.069 % S:0.019 %	1.0	0.068	0.019
		0.068	0.018
		0.068	0.018
		0.068	0.019
		0.068	0.019
	平均 標準偏差	0.068 0.0003	0.019 0.0002
LECO502-348 鉄鋼ピン C:0.0015 % S:0.0011 %	1.0	0.0016	0.0012
		0.0016	0.0011
		0.0016	0.0013
		0.0016	0.0010
		0.0017	0.0013
	平均 標準偏差	0.0016 0.0001	0.0012 0.0001

炭素: NIST 16f、硫黄: NIST 362 で標準化



分析例 高硫黄標準試料

試料	試料量(g)	炭素 (wt %)	硫黄(wt %)
NIST 368 鉄鋼チップ C:0.090 % S:0.1324 %	1.0	0.087	0.1344
		0.087	0.1327
		0.087	0.1329
		0.088	0.1288
		0.087	0.1331
	平均 標準偏差	0.087 0.0003	0.1324 0.0021
NIST 8k 鉄鋼チップ C:0.0806 % S:0.0775 %	1.0	0.0790	0.0768
		0.0794	0.0765
		0.0795	0.0749
		0.0800	0.0751
		0.0800	0.0741
	平均 標準偏差	0.0796 0.0004	0.0755 0.0011

炭素: NIST 16f、硫黄: NIST 368 で標準化