

鉄鋼シート/ロッド/ワイヤー上の炭素分析

RC612

分析条件

試料容器	石英ポート (P/N 781-335) またはニッケルポート (P/N 625-505)																																		
試料サイズ(最大)	長さ: 10 cm 幅: 2.5 cm 径: 2.3 cm																																		
分析パラメータ キャリアガス パージフロー 分析フロー キャタリストヒーター温度 アフターバーナー温度 元素パラメータ 分析 ベースライン時間 エンドライン時間	酸素 3.0 L/分 0.75 L/分 750 °C 850 °C 炭素 水分 はい いいえ 2 秒 2 秒																																		
炉ステップメソッド: キャリブレーション 保持パラメータ Carbonate 最短積分時間 ピークしきい値 コンパレータレベル 最大積分時間 炉ステップメソッド: 試料	<table border="1"> <thead> <tr> <th>名前</th> <th>ターゲット</th> <th>ランプ</th> <th>保持</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開始</td> <td>500</td> <td>N/A</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>無機</td> <td>1000</td> <td>120</td> <td>Carbonate</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>炭素</th> <th>水分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>150</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0.3</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名前</th> <th>ターゲット</th> <th>ランプ</th> <th>保持</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開始</td> <td>400</td> <td>N/A</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>無機</td> <td>600</td> <td>120</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table>	名前	ターゲット	ランプ	保持	開始	500	N/A	0	無機	1000	120	Carbonate	炭素	水分	150	0	0	0	0.3	100	300	60	名前	ターゲット	ランプ	保持	開始	400	N/A	200	無機	600	120	120
名前	ターゲット	ランプ	保持																																
開始	500	N/A	0																																
無機	1000	120	Carbonate																																
炭素	水分																																		
150	0																																		
0	0																																		
0.3	100																																		
300	60																																		
名前	ターゲット	ランプ	保持																																
開始	400	N/A	200																																
無機	600	120	120																																

分析手順

1) 試料ポートは予め 1000°C で空焼きし、冷却しておきます。炉ステップメソッドを上記「キャリブレーション」にし、キャリブレーション用ブランク、キャリブレーション試料を分析します。ブランク設定、キャリブレーションを行います。表面炭素の標準試料がないため、502-029, 502-030 等の炭酸カルシウム系標準試料を使用します。試料となる表面炭素測定とは炉の分析条件が異なるため、炉ステップメソッドを変えて分析を行います。

2) 炉ステップメソッドを上記「試料」にし、試料用ブランク、試料を分析します。

炭素の単位は必要に応じて重量%または mg/cm²、mg/m² など単位面積当たりの炭素量とすることもできます。単位面積当たりで表示する場合は、試料のログインの際試料重量ではなく試料の表面積を cm² または m² などで入力します。



分析例

試料名	試料重量(g)	表面炭素 400℃ (wt/dm ²)*	表面炭素 600℃ (wt/dm ²)**	トータル表面炭素 (wt/dm ²)
鉄鋼シート A1	0.51617	0.0318	0.0822	0.114
鉄鋼シート A2	0.51617	0.0321	0.0912	0.123
鉄鋼シート B1	0.51617	0.0245	0.0610	0.0855
鉄鋼シート B2	0.51617	0.0233	0.0595	0.0828

*有機炭素

**アモルファスカーボン

0.25 g 502-029 C:1 %でキャリブレーションしました。