

シート No.

AQF PP 030 廃棄物

# 木片中の塩素, 硫黄分析

1 / 2

対応機種 : AQF-2100H System, HF-210, GA-210, ABC-210/ASC-240S

検出方法 : イオンクロマトグラフィ

関連規格 :

木片は紙の原料となります。また、廃棄物などにも多くに含まれます。紙の原料の場合は不純物として、廃棄物では環境への配慮からハロゲンの含有量を知ることはとても重要です。試料を安全に燃焼する自動試料燃焼装置 AQF-2100H とイオンクロマトグラフを組み合わせた燃焼イオンクロマトグラフィ(CIC)システムを用いると、フッ素、塩素、臭素、ヨウ素、硫黄などの濃度を迅速、且つ正確に測定することができます。

試料名	木片																																				
試料形状	破砕品																																				
分析項目	塩素(Cl) 硫黄(S)																																				
分析方法	<p>試料を Ar キャリアー中で熱分解後、O<sub>2</sub> で燃焼します。試料中のハロゲンはハロゲン化水素及びハロゲンガスとなり、硫黄は硫酸化物となります。これらの成分を吸収液に捕集し、ハロゲン化物イオンや硫酸イオンにします。この吸収液をイオンクロマトグラフに自動注入し分析します。</p> <p><b>分析フロー</b> 【試料秤量】⇒【燃焼】⇒【燃焼ガス捕集】⇒【IC 分析】</p>																																				
測定条件	<p><b>1. AQF-2100H</b></p> <p>試料採取量 : 40~50mg                  試料ポート : 磁性ポート                  添加剤 : WO<sub>3</sub>:100~300mg                  反応管 : 石英管(石英綿充填)                  吸収液 : 過酸化水素水溶液(H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>:90ppm)                  モード : 定容法</p> <p>HF-210 ヒーター温度 Inlet : 1000℃                  Outlet : 1100℃                  ガス流量 Ar : 200ml/min                  O<sub>2</sub> : 400ml/min</p> <p>GA-210 吸収液量 : 5ml                  計量管 : 100 μl                  吸収管サイズ : 10ml 用                  送水目盛 : 2                  加湿用 Ar 流量 : 100ml/min</p> <p>ABC-210/ASC-240S</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>1st</th> <th>2nd</th> <th>3rd</th> <th>4th</th> <th>5th</th> <th>End</th> <th>Cool</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>位置</td> <td>(mm)</td> <td>110</td> <td>150</td> <td>180</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>時間</td> <td>(sec)</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>30</td> <td></td> <td></td> <td>600</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>速度</td> <td>(mm/sec)</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">ArTime0(sec)O<sub>2</sub>Time600(sec)</p>			1st	2nd	3rd	4th	5th	End	Cool	位置	(mm)	110	150	180					時間	(sec)	30	30	30			600	60	速度	(mm/sec)	10	10	10			5	40
		1st	2nd	3rd	4th	5th	End	Cool																													
位置	(mm)	110	150	180																																	
時間	(sec)	30	30	30			600	60																													
速度	(mm/sec)	10	10	10			5	40																													

シート No.

AQF PP 030 木片中の塩素, 硫黄分析

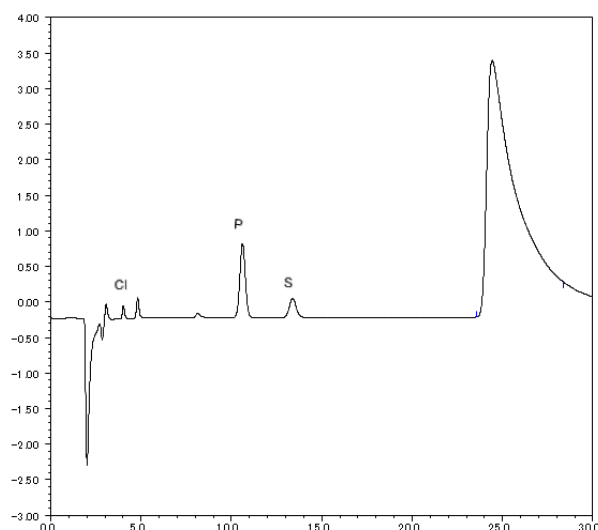
2 / 2

## 2.イオンクロマト

イオンクロマトグラフ : DIONEX ICS-1500  
 カラム : DIONEX Ion Pack AG12A / Ion Pack AS12A  
 溶離液 : 2.7mM Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> / 0.3mM NaHCO<sub>3</sub>  
 溶離液流量 : 1.50ml / min  
 検出器 : 電気伝導度  
 サプレッサー : ASRS-4-mm  
 測定時間 : 15min  
 導入量 : 100 μl (GA-210 の計量管より導入)  
 検量線 : F Cl Br S:0.1ppm ~ 5.0ppm

## 分析結果

## クロマトグラム



## 測定値

	Cl (ppm)	S (ppm)
n=1	92.0	106
2	93.0	102
平均値	92.5	104

## コメント

- ・薬品類の取り扱い: 薬品のラベル表示や安全データシートを確認し、充分注意してください。
- ・オートボートサンプルチェンジャーASC-240S を利用して自動化が可能です。
- ・ASC-240S 使用の場合、ボートはセラミックボートになります。

※本シートはご参考として提供するものであり、分析値を保証するものではありません。

分析環境などによる外的要因や試料の性状を考慮し、最適条件でご使用ください。

AQF2100H\_15\_003