

+++ 陽イオンクロマトグラフ 東曹 IC-8010 取扱説明書 +++

溶離液流量 : 0.4mL/分

計測時間 : 65分/試料 (St.A)

60分/試料 (St.B)

【用意するもの】

1. 溶離液 : 組成 / 1.6mM 硝酸
2. 超純水
3. 標準試料 : 各自で用意する

【装置の起動】

1. 溶離液の瓶を純水で洗浄し、新しい溶離液を作って入れる。
2. 脱気装置と検出器、ポンプの電源 ON (検出器の TC が点滅していることを確かめる)。
3. ポンプのプランジャーシールに、洗ピンで純水を注入する。
4. ポンプの FLOW が所定の値 (通常、0.4mL/min)であることを確かめて、FLOW を開始する。
5. 検出器の SENSITIVITY は0.01、RANGE は1000か500が点灯しているはず。

【PCからの制御の設定】

1. PCが起動していないときは、起動させる。
2. データを保存するためのディレクトリを作成しておく。場所は、デスクトップにショートカットのある「クロマトのデータ」内に各自のディレクトリを作り、その中に保存すること。
3. PCのクロマトコーダソフト (SIC-480)を立ち上げる。
4. メインメニューから「モニタリング」を選ぶ。
5. 使用するクロマト (St.A か St.B)の設定を行う。
ファイル名は、自分が後で分かりやすいものを入力。
サンプリングレート :20p/s
分析時間 :65min (St.A)または 60min (St.B)
感度 :-10 ~ 100
保存先は、自分のディレクトリを指定する。 C:%Sic32¥Data¥(自分のディレクトリ)¥
6. サンプル情報を入力し「続行」を押す。モニタリング (モニタリング1)を開始してベースライン

が安定するのを待つ (最低1時間)

7. ベースラインがずれている時は、Zero を押して合わせる。

【オートサンプラの使用方法】

1. オートサンプラの POWER を ON にする。洗浄操作が自動的に行われる。
2. 試料の準備の仕方は別紙参照のこと。
3. 試料容器をオートサンプラーに入れる。位置番号と試料番号を間違えないこと (記録しておくこと)。
4. 標準試料を適当な位置に入れる。標準試料は注射器を使わないで直接試料容器に入れる。標準試料は、通常、試料群の最初または最後に置くが、試料の数が多い場合は両方、さらに中間にも置く。目安としては、10サンプルに1個。
5. オートサンプラー用蒸留水の溜めに蒸留水が十分に入っていることを確認する。
6. 前回の計測終了後に継続して次の計測を行うとき、NO ERROR という表示がされているので、その場合は ESCAPE を押す。
7. STORE を押す。
8. PROG を押す。
9. FROM 最初の試料の番号を入力する。ENTER。
10. TO に最後の試料番号を入力する。ENTER。
11. REP に繰り返し測定回数を入力する。ENTER。
12. INJ.V に注入量 (μ L)を入力する。
13. TIME に試料注入の時間間隔を指示する (St.A は 60.1min、St.B は 65.1min)。ENTER。
14. STORE を押す。

【分析開始】

1. 検出器の ZERO を押す。
2. ポンプの FLOW が分析のための所定の値であることを確かめる。標準で 0.4ml/min。
3. オートサンプラーの RUN を押す。クロマトコーダーと連続して測定が始まる。
4. 分析が長時間にわたる時は、ポンプのプランジャーシールを、数時間に一度、蒸留水で洗うのが望ましい。
5. 分析中は、たまに様子を見に行く。

【分析終了】

1. 分析終了後も、1時間ほど溶離液を流しつづけるのが望ましい（特に海水分析時）。
2. オートサンプラーにエラーメッセージがないか確かめる。
3. サンプルを抜き、処分する。
4. 主な測定条件をノートに残す。この時、機械の不調や修理状況などがあった場合は書いておくこと。
5. 装置の電源を切る。

【解析】

1. はじめに何も記入していない Excel を立ち上げておく。
2. メインメニューより「再解析」を選び、表示されたウインドウから「再解析」を選ぶ。
3. 解析したいファイルを選び、OK を押す。
4. 再計算ウインドウが出現するので「解析済みデータ/新規条件で解析」の印をはずし、データ処理パラメータとして YUKI.wmt（降水の場合）または TIKASUI.wmt（降水以外の場合）を開く。
5. 再解析計算ウインドウで OK を押すと、クロマトグラムが出現する。ピークの認識に問題がある場合は、「データ処理パラメータ」や「強制ベースライン処理」で修正する。
6. 「エクセルへのデータ変換（転送）」を押し、「ピーク計算結果」に印を入れ、Excel の Sheet、開始行をしたのち OK を押すと、データが Excel 上に転送される。
7. Excel に転送されたデータを元に、各試料の濃度を計算する（二点検量線法）。

2003年8月28日作成

文責：遠山 和大