

カルタップ

(1) 装置

ガスクロマトグラフ(GC/NPD)を用いる。

(2) 試薬試液

メタノール：残留農薬試験用またはこれと同等品

固相抽出カラム：グラファイトカーボンカートリッジ(150 mg/3 mL)またはこれと同等の分離能を有するカラム。

カルタップ塩酸塩標準品

ネライストキシنشユウ酸塩標準品

(3) 試験溶液の調製

カルタップ塩酸塩は以下のグラファイトカーボンカートリッジカラム操作中にネライストキシنشユウ酸塩に変換する。

予めメタノール 5 mL、水 15 mL の順に流下して活性化したグラファイトカーボンカートリッジカラムに試料 20 mL を負荷し、水 3 mL で洗浄後、洗浄液は廃棄する。次にメタノール 2 mL で溶出し、試験溶液とする。

(4) ガスクロマトグラフ(GC/NPD)操作条件

カラム：内径 0.33 mm、長さ 25 m の溶融シリカ製の管の内面にシアノプロピルフェニルを 0.5 μ m の厚さで被覆したキャピラリーカラムまたはこれと同等の分離能を有するカラムを用いる。

検出器：NPD

温度：注入口；240°C
検出器；230°C

カラム：60°C(1分)→55°C/分→230°C(6分)

注入量：2 μ L

感度：ネライストキシنشユウ酸塩(0.01 mg/L)が十分確認できるように感度を調整する。

(5) 検量線の作成

ネライストキシنشユウ酸塩標準品を用いて 100 mg/L のメタノールを調製し、これをメタノールで希釈して 0.125~0.50 mg/L 溶液を数点調製する。それぞれをガスクロマトグラフ注入してネライストキシنشユウ酸塩のピーク面積とその濃度からネライストキシنشユウ酸塩の検量線を作成する。

(6) 定量試験

試験溶液から 2 μ L を取り、ガスクロマトグラフに注入し、(5)の検量線により注入試料中のネライストキシنشユウ酸塩濃度を求め、カルタップに換算する。これに基づき試料中のカルタップ濃度を算出する。