

青汁

STQ-GC-B1法 (全自動固相抽出装置ST-L400)

前処理フロー

- 試料採取** 2 g ※ ACN : アセトニトリル
- 添加 2 ppm 混合標準溶液 50 μL
 - 添加 水 10 mL (膨潤 15分)
 - 添加 ACN 10 mL
- ホモジナイズ 13,000 rpm, 1分
- 添加 塩化ナトリウム 1 g
 - 添加 クエン酸3Na2水和物 1 g
 - 添加 クエン酸水素2Na1.5水和物 0.5 g

振とう溶解 10秒

- 添加 無水硫酸マグネシウム 4 g

振とう 1分

遠心分離 3,500 rpm, 5分

ACN層抽出液

全自動固相抽出装置ST-L400

Smart-SPE C18-50mg : 精製

— 負荷[通液] ACN層抽出液0.5 mL 分取

— 通液 ACN-水(9/1) 0.4 mL

流出液

— 添加 10%(W/W)NaCl水溶液 約12 mL

Smart-SPE C18-50mg : 保持

— 洗浄 水 2 mL

固相乾燥 : 窒素ガス(2分)

Smart-SPE C18-50mg

Smart-SPE PSA-30mg : 精製

— 溶出 アセトン-ヘキサン(15/85) 1 mL

溶出液

— 添加 0.1%PEG300-1ppmフェナントレンド体混合アセトン溶液 20 μL

定容 : 1 mL アセトン-ヘキサン(15/85)で調整

GC/MS/MS測定

(LVI-S250 25μL大量注入:試料 2.5 mg相当)

実験方法

- 添加濃度 (試料中) : **0.05 ppm**
 - 最終バイアル中濃度 : **5 ppb**
 - 標準溶液 : *いずれも林純薬工業製
 - ・PL2005農薬GC/MS MIX- I, II, III, IV, V, VI, 7
 - 検量線 :
 - ・1点 : 5ppb(PEG共注入標準溶液、直線検量線)
 - ・20ppbフェナントレンド体/20ppmPEG /混合標準溶液(アセトン-ヘキサン)
- *フェナントレンド体は装置の感度確認 (定量値補正なし)

● 使用機器 :



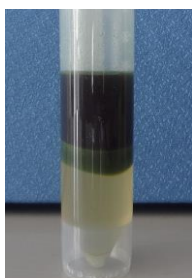
全自動固相抽出装置 ST-L400 (アイステイサイエンス)



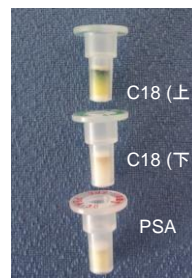
大量注入装置 LVI-S250 (アイステイサイエンス)



JMS-TQ4000GC (日本電子)



遠心分離後



精製後の固相

前処理ポイント

マトリックスの影響を低減するため試料採取量を2gにします。緑色(クロロフィル)の濃い試料ですが、上のC18で色素を除去します。最終検液に黄色が残ることがありますが、測定にはほとんど影響しません。気になる場合はGCKをPSAの上に連結してすることで除去できます。

結果

対象成分353成分のうち307成分で良好な回収率と再現性が得られました。



全自動固相抽出装置
ST-L400
For STQ Method

Sample



Information

主な原材料

大麦若葉粉末
麦芽糖
抹茶 など

水分含量 0%
(想定値)

Key Word

残留農薬分析
STQ法
自動前処理装置
固相抽出

AiSTI SCIENCE

Product

LVI-S250
ST-L400
Smart-SPE C18-50
Smart-SPE PSA-30

株式会社アイステイサイエンス

www.aisti.co.jp

お問い合わせ先

TEL. 073-475-0033

E-Mail; as@aisti.co.jp

