

## ベンジルアデニン(ベンジルアミノプリン)の測定方法

### (1) 装置

高速液体クロマトグラフィー(HPLC/UV)を用いる。

### (2) 試薬

メタノール : 残留農薬試験用が望ましい(試薬特級で代替可能かもしれないが未確認)

アセトニトリル : 残留農薬試験用が望ましい(試薬特級で代替可能かもしれないが未確認)

水 : 高速液体クロマトグラフ用

ベンジルアデニン標準品

### (3) 試験溶液の調製

試料7.5 mLにアセトニトリルを加えて10 mLに定容する。

### (4) 高速液体クロマトグラフ(HPLC/UV)操作条件

装置 : Beckman製System Gold HPLCシステム又はこれと同等のもの

カラム : 資生堂製CAPSELL PAK C18, SG120A又はこれと同等のもの、長さ25 cm、内径4.6 mm

カラム温度 : 室温

移動相 : アセトニトリル/水=10/30(v/v)

検出波長 : 270 nm

流速 : 1.0 mL/min

保持時間 : 約9 min

0.04 mg/Lが確認できるよう感度を調整する。

### (5) 検量線の作成

メタノールで1000 mg/mLのベンジルアデニン標準液を調製し、これを移動相と同じ混合溶媒で希釈し2 mg/mLとする。さらに移動相と同じ混合溶媒で希釈し、0.04, 0.1, 0.2, 0.4 mg/Lの標準溶液を調製する。これらを50 µLずつ上記高速液体クロマトグラフに注入し、ベンジルアデニンのピーク面積又はピーク高さでベンジルアデニンの重量(2, 5, 10, 20 ng)から検量線を作成する。

### (6) 定量試験

(3)で調製した試験溶液50 µLを高速液体クロマトグラフに注入し、(5)の検量線によりベンジルアデニンの重量(ng)を求め、(3)の操作時の希釈倍率( $\times 2/75$ )からベンジルアデニンの濃度(mg/L)を算出する。

### (7) 備考

この分析法では、定量限界を0.05 mg/Lまで確保できるが、分析目的に応じて調整を行う。それに伴い検量線濃度範囲も調整する。