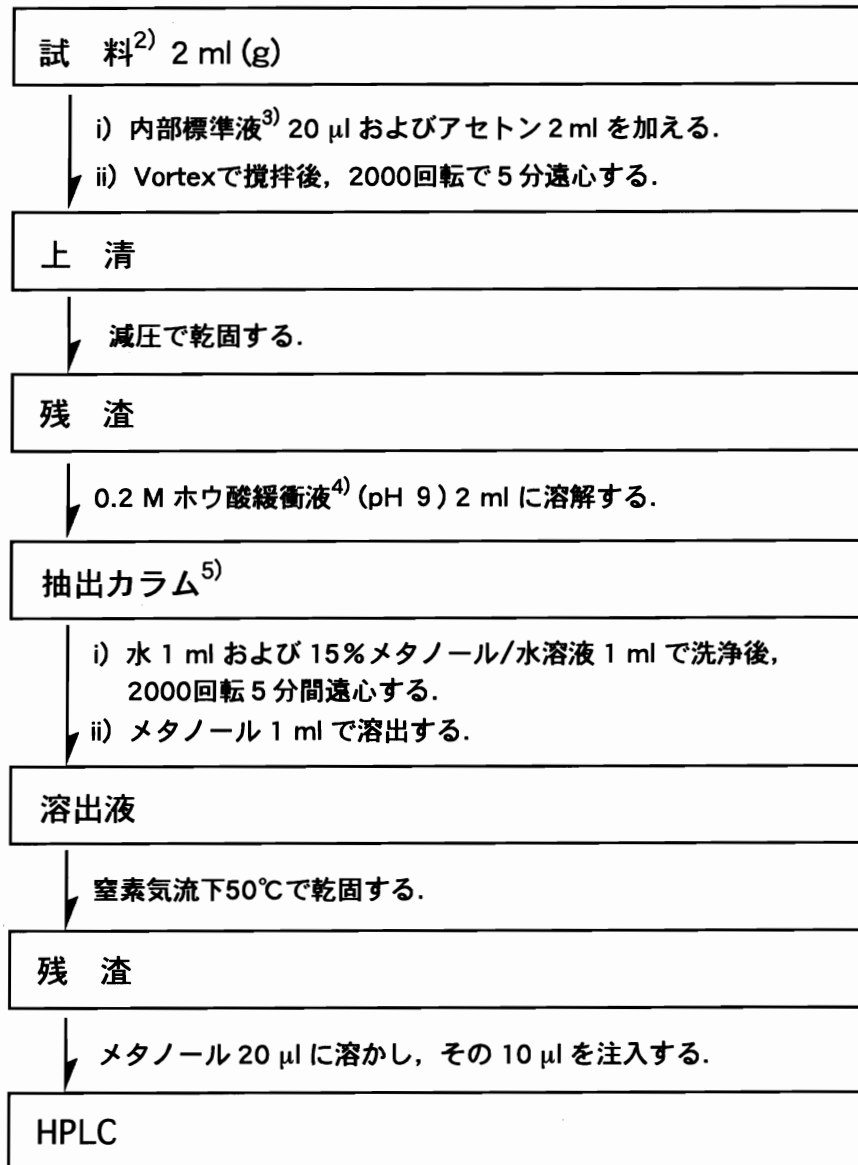


5. 向精神薬

A. ベンゾジアゼピン系向精神薬

(1) 高速液体クロマトグラフィー (HPLC)¹⁾

i) 前処理



【注 解】

- 1) HPLC 用の水は, 使用前にフィルター (例えば, 0.5 µm) を通した蒸留水, あるいはウルトラピュアー純水 (例えば, ミリQ水) を使用する。
- 2) 血液あるいは血清。
- 3) プロチゾラムの 25 µg/ml メタノール溶液。
- 4) ほう酸 12.4 g を 700 ml の水に溶かし, pH メーターでモニターしながら, 2 M NaOH 液 (80 g/l) を加えて pH 9.0 に調整後, 水を加えて 1,000 ml にする。
- 5) Worldwide Monitoring Clean Up C18 end-capped extraction coulumn (Amchro, Sulzbach, Taunus). C18系の Sep-Pak, Bond Elut など代替可能。

ii) HPLC の条件

装 置 : 高速液体クロマトグラフ
検出器 : ダイオードアレイ検出器 (16 mm cell)
カラム : Kontrosorb RP 18 ¹⁾ , 25 cm x 4.6 mm i.d.
移動相 : アセトニトリル 156 g/0.09Mリン酸カリウム緩衝液 (pH 2.3) ²⁾ 340 g
流 速 : 1.3 ml/min
測 定 : 波長 190 - 430 nm ; 時間 25 min

【注 解】

- 1) C18 ODS 系の HPLC 用カラムで代替可能.
- 2) リン酸 (85%, 特級) 5.23 ml を約 800 ml の水で希釈し, pH メーターでモニターしながら, 1 M KOH 液 (56.1 g/l) で pH 2.3 に調整後, 水を加えて 1,000 ml にする.
- 3) ベンゾジアゼピンの保持時間を表 1 に示す.

表 1. ベンゾジアゼピンの保持時間

化合物	保持時間 (分)	化合物	保持時間 (分)
Chlordiazepoxide	2.85	Estazolam	7.85
Oxazolam	3.53	Clonazepam	7.96
Midazolam	3.99	Tetrazepam	8.34
Flurazepam	4.04	Temazepam	10.01
Bromazepam	4.23	Alprazolam	10.29
Medazepam	4.49	Flunitrazepam	10.41
Oxazolam	6.42	Triazolam	11.07
Nitrazepam	6.43	Brotizolam	13.02
Lorazepam	6.90	Diazepam	14.94
Nordiazepam	7.80		

【文 献】

1. Mubhoff F, Daldrup T. Int J Leg Med 1992 ; 105 : 105.