

(2) 塩基性薬毒物（液-液抽出）

i) 前処理



【注解】

- 1) 試料は血清、血液、尿、胃内容物あるいは組織。試料量により、抽出操作スケールの変更可能。
- 2) 本抽出法は塩基性薬毒物の定量分析に適用できる。その際の内部標準物質には、分析対象物質の類縁化合物あるいは重水素標識体を用いる。
- 3) 0.1 N 塩酸による逆抽出および酢酸エチルによる再抽出の際、水層の pH が正しく酸性あるいはアルカリ性になっていることを pH 試験紙で確認する。

ii) GC-NPD および GC/MS の操作法および条件

GC-NPD および GC/MS の操作法は各機器の取り扱い説明書を参照。

GC-NPD および GC/MS の条件は中・酸性および塩基性薬毒物（固相抽出）と同じ。ただし、ハロペリドール、トリアゾラムのように治療レベルが低く、かつ保持時間が長い化合物が想定されるときには、以下の条件で行う。

GC-NPD の条件

装 置	: ガスクロマトグラフ
検出器	: NPD (FTD) (窒素-リン検出器)
カラム	: DB-5ms, 10 m x 0.25 mm i.d., 膜厚 0.25 µm
温 度	: カラム 150°C (1 min, スプリットレス) – (30°C/min) – 300°C (9 min) ; 注入部 290°C ; 検出器 300°C
キャリアガス	: ヘリウム 1.0 ml/min
メイクアップガス	: 40 ml/min
測定時間	: 12 min

GC/MS の条件

装 置	: ガスクロマトグラフ/質量分析計
カラム	: DB-5ms, 10 m x 0.25 mm i.d., 膜厚 0.25 µm
温 度	: カラム 150°C (0.5 min, スプリットレス) – (30°C/min) – 300°C (9 min) ; 注入部 290°C ; インターフェース・イオン源 260°C
キャリアガス	: ヘリウム 1.0 ml/min
イオン化	: EI (電子衝撃), 70 eV
測 定	: 質量範囲 m/z 50 – 650 ; 時間 12 min

iii) コメント

本法は逆抽出および再抽出操作を含むので十分クリーンな抽出物が得られ、回収率もほぼ満足できるが、主として化合物の pKa 値の違いに起因する回収率の変動は避け得ない。本法では抽出に $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, 0.1 N HCl, 0.2 N NaOH 液および酢酸エチルを用いているが、これらは他の試薬、緩衝液および溶媒に変更できる。

スクリーニングおよび確認については中・酸性および塩基性薬毒物（固相抽出）のコメント参照。