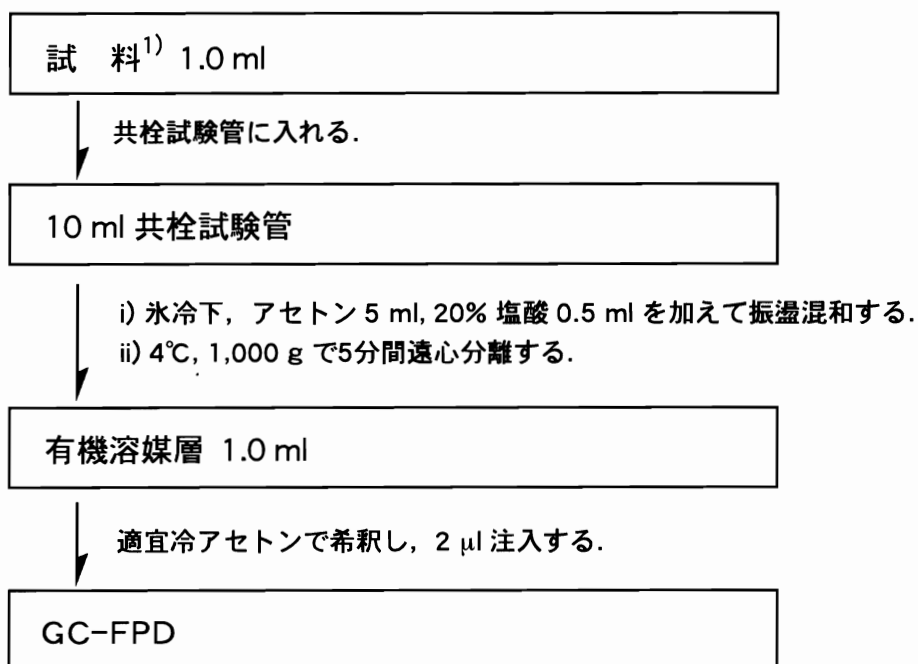


(2) ガスクロマトグラフィー (GC)

i) 前処理



【注 解】

- 1) 試料は血液、臓器など。臓器試料は予め、試料 1 g に水 4 ml を加え、氷冷下、ホモジナイズし、その 1.0 ml を用いる。
採取した試料を直ちに分析できない場合は、試料を密栓可能なガラス容器に入れ、 -20°C で冷凍保存する。

ii) GC の条件

装 置：ガスクロマトグラフ，炎光分光検出器 (FPD) 付き；S フィルター：394 nm
 カラム：25% 1,2,3-tris (2-cyanoethoxy) propane (TCEP), 3 m X 3 mm i.d.
 温 度：カラム 70°C ；注入部・検出器 150°C
 キャリアーガス：窒素 50 ml/min

【注 解】

- 1) 硫化水素 (H_2S) の保持時間は 1.7 min, 検出限界は $0.25 \mu\text{g/ml}$ 。
 2) 標準溶液は硫化水素ポンベからのガスを希釈して、あるいは衛生試験法・注解 (日本薬学会 編) 2000. P. 1053 に準じて、 $5 \mu\text{g/ml}$ の H_2S /水溶液を作成する。
 3) 検量線：標準溶液 1.0 ml を用いて試料と同様に前処理し、有機溶媒層をアセトンで 10-40 倍に希釈し、その 1-3 μl をガスクロマトグラフに注入する。 H_2S 濃度 ($\mu\text{g/ml}$) とピーク高 (cm) から両対数目盛で検量線を作成する。検量線の範囲は $1-5 \mu\text{g/ml}$ 。

【文 献】

1. 田中榮之介 他. 炎光光度検出器付ガスクロマトグラフィーによる液体及び臓器中の硫化水素の定量. 衛生化学 1987; 33: 149-152.