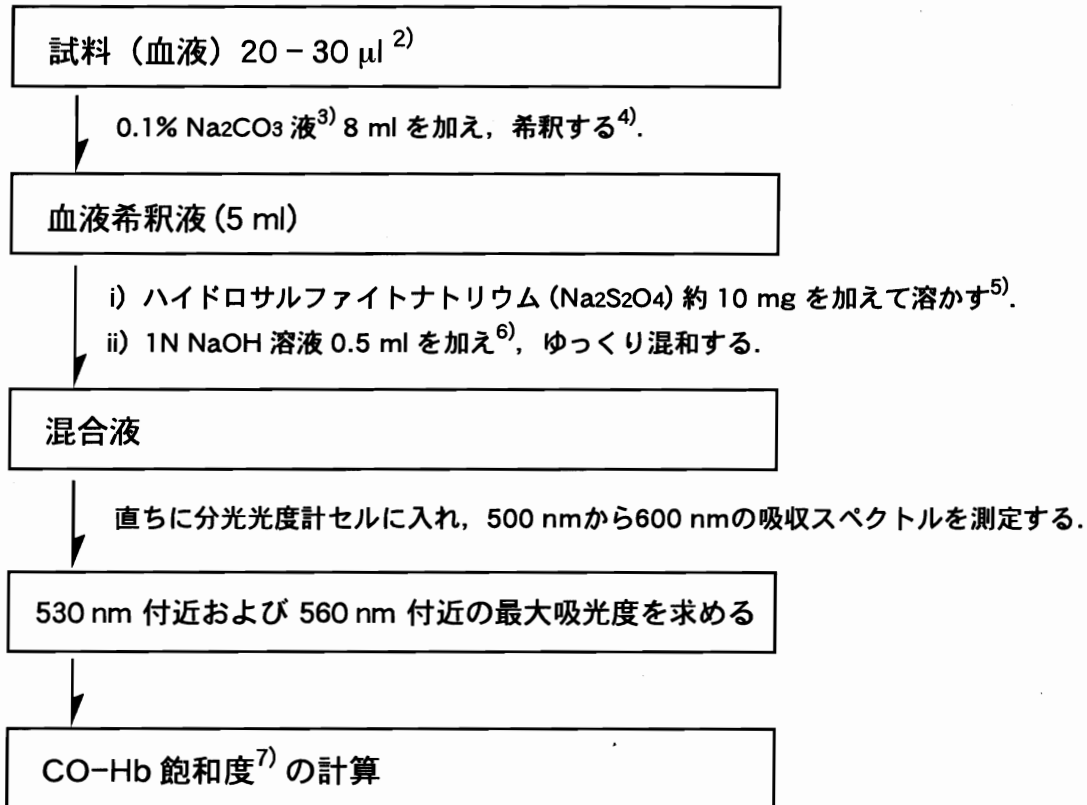


2. 有毒ガス

A. 一酸化炭素 (CO)

(1) 分光光度法¹⁾

i) 操作法



$$\text{計算式: CO-Hb (\%)} = (A_{530} \times 2 - A_{560}) / A_{530} \times 100$$

A_{530} : 530 nm 付近の最大吸光度; A_{560} : 560 nm 付近の最大吸光度

【注 解】

- 1) 分光光度法には種々の測定法が報告されているが、ここでは換算式から求める方法を用いた。この方法は 100% 飽和 CO-Hb 血液や検量線作成が不要で、多少精度は劣るが簡便であり、焼死判定のルーチンには適している。ただし、10% 以下は不正確である。
- 2) 体液が入っているような胸腔液、腹腔液や腐敗した血液などは、一般に分光光度法は不適當である。凝固血液では、その 2 g に対して生理食塩水 8 ml を加え、テフロンホモジナイザーで緩やかにホモジナイズしたものを分析に供する。ただし、流動血に比べるとその値の信頼性は劣る。
- 3) 使用前に溶液を脱気しておくが良い。
- 4) 530 nm 付近の吸光度が 0.3~0.4 になるようにする。
- 5) 青みを帯びた色に変色する。試薬が古くなると還元力が落ちるので、刺激臭の強い古い試薬は使用しないこと。
- 6) 赤みを帯びた色に戻る。
- 7) 大都市における非喫煙者の正常血中 CO-Hb 濃度は 1% 以下であるが、1日 15 本以上の喫煙者では 3-5% に増大する。

【文 献】

1. 福井巳芳 他. 裁判化学. 東京: 広川書店, 1971.