

## フレイム原子吸光光度法によるアルカリ金属等の定量

### 1. 特長

フレイム原子吸光光度法では、多くの金属元素が測定対象になります。特に低温で原子化しやすい、アルカリ・アルカリ土類元素の微量定量に適しており、共存成分の妨害が少ないといったメリットがあります。

### 2. 装置仕様

溶液化した試料をエアロゾルとしてフレイム中(アセチレン-空気)に導入し、原子に特有な光を照射し、基底状態から励起状態に遷移する時に吸収する光量を測定し定量します。

- ・型式名称 株式会社日立ハイテクノロジーズ製 Z-2310
- ・測光方式 ダブルビーム方式
- ・バックグラウンド補正 偏光ゼーマン補正
- ・焦点距離/分散能 400nm/1.3nm/mm
- ・測定波長範囲 190nm~ 900nm
- ・フレイム アセチレン-空気



フレイムAA分析装置外観  
株式会社日立ハイテクノロジーズ製 Z-2310

### 3. 測定試料情報

※ 目的に応じた定量方法を提案させていただきますのでお問い合わせください。

必要試料量目安 固体・粉体 5 g、液体 50 mL

測定対象元素:アルカリ・アルカリ土類金属類 (Li, Na, K, Mg等)  
:遷移金属類 (Mn, Fe, Ni, Cu, Zn等)  
:重金属類 (Cd, Pb等)



- 金属・鉱物**

  - ・純金属、非金属
  - ・合金
  - ・セラミックス
- 石油化学**

  - ・燃料(油、石炭)
  - ・化成品(プラスチック)
  - ・添加剤、触媒
- 食品・農業**

  - ・穀物(米、小麦)
  - ・植物
  - ・海産物
- バイオメディカル**

  - ・医薬品原料
  - ・化粧品
  - ・顔料
- 環境**

  - ・水質(飲料水、地下水、排水)
  - ・土壌、泥質
  - ・大気、粉塵

### 4. 測定事例

■ 市販の清涼飲料水中に含まれるミネラル成分の定量

