

原子吸光分光光度計

公益財団法人JKA 2023年度公設工業試験研究所等の機械等設備拡充補助事業

装置型式

原子吸光分光光度計: AA-7800F (島津製作所製)

主な仕様

方式: フレーム式 (アセチレン-空気炎)

試料形態: 液体

主な検出可能元素: リチウム (Li)、ナトリウム (Na)、マグネシウム (Mg)、カリウム (K)、カルシウム (Ca)、亜鉛 (Zn)、カドミウム (Cd)、鉛 (Pb)

分析方法: 検量線法による定量分析 (ppmオーダー)

主な用途: 耐熱陶土などのリチウムの定量分析、食品衛生法・食品、添加物等の規格基準「ガラス製、陶磁器製またはホウロウ引きの器具または容器包装の規格」に定める溶出試験

光学系: ダブルビーム方式

バックグラウンド補正機能: 重水素ランプ法 (D2法)

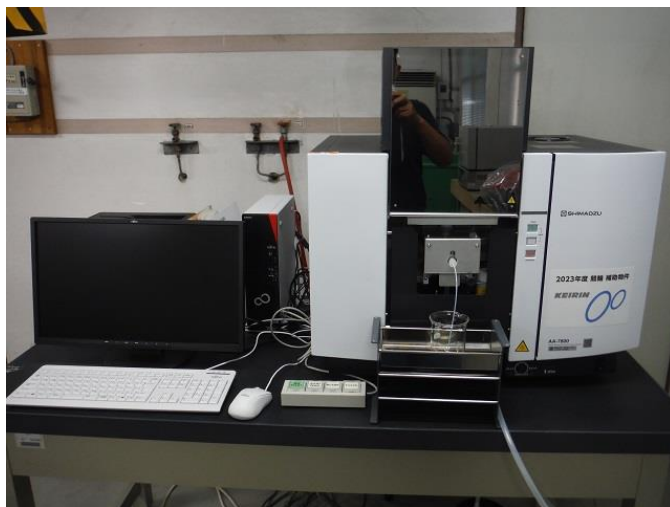
高感度分析: アトムブースターによりカドミウムと鉛の検出下限が約2倍に増感



原子吸光分光光度計は、公益財団法人JKAの2023年度自転車等機械振興補助物件です

特長

- ・試料溶液を高温中で原子化して、そこに光を照射した際の吸収スペクトルを測定することで、溶液試料中の無機元素(アルカリ金属元素、遷移元素、鉛・カドミウムなどの重金属類)の定量分析を行う装置です。
- ・原子吸光法は、特定の元素に対して高い選択性を示すことから、無機材料、化学、環境、製薬、食品などの多くの分野で広く用いられており、各種公定法などにも多く採用されています。
- ・本装置は、一般的なフレーム式の装置であり、アセチレン(燃料ガス)と空気(酸化ガス)の混合ガスを使用したフレーム(約2300°Cの化学炎)を使用します。
- ・本装置は、日本工業規格JIS K 0121-2006「原子吸光分析通則」にて定める分析装置です。



原子吸光分光光度計

期待される効果

本装置は、素材、原材料、製品の元素分析をすることができます。これにより、ものづくり企業の試作開発・新製品開発、製品の品質向上への取り組みを支援します。依頼試験(定性分析、定量分析)、機器開放、企業などとの共同研究や人材育成に活用します。