

化学分析

酸化還元
反応

化学教育

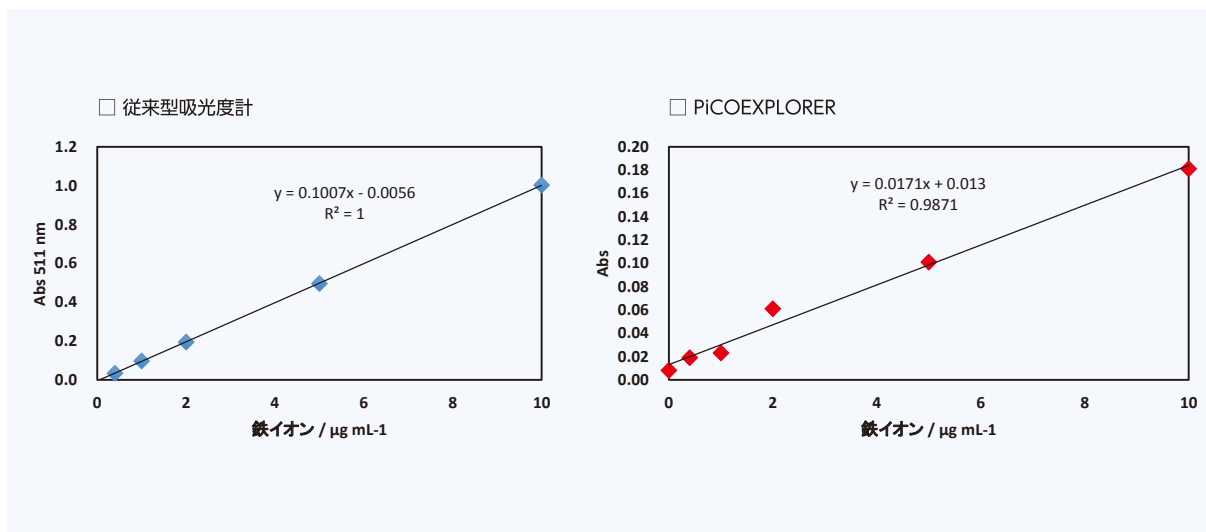
Laboratory

PICOEXPLORERによる 鉄(2価+3価)イオンの測定

概要 PICOEXPLORER PAS-110-YUを用いて日本工業規格K 0102の57.1 (o-フェナントロリン比色法) に基づき、鉄(2価+3価)イオンを測定した。

- 実験手順**
- ① 1000mg/Lの鉄イオン標準液を純水で希釈し、標準液を調整
 - ② 試料溶液に、塩酸と塩化ヒドロキシルアンモニウム溶液を加え振り混ぜる
 - ③ フェナントロリン溶液を加えて振り混ぜて、続けて酢酸アンモニウム溶液を加えて振り混ぜる
 - ④ 純水を加えて20分放置
 - ⑤ PICOEXPLORER(カラーセンサB)、および従来型吸光度計(SHIMADZU、UV1800)(511nm)で吸光度を測定し、検量線を作成
- ※カラーセンサーBの検出する波長域:400~540nm

検量線 データ



実験結果 測定結果から、鉄(2価+3価)イオンにおいて、PICOEXPLORERはカラーセンサBで良好な検量線が得られ、o-フェナントロリン比色法に適用できる。

PICOEXPLORERの特長

測定のために、センサ部のふき取りをする必要はありません。迅速な測定が可能です。

* 測定時間の目安 1秒/回