



U-5100

水試料中の銅イオン分析

Analysis of Cu in Water Sample

概要

銅は自然界に広く分布しており、汚染のない河川水にも1 μ g/L程度は含まれています。人為的な供給源としては、鉱山排水、金属関係の工場排水などがあります。水質汚濁防止法では排水基準として銅含有量3mg/Lと定められています。今回は排水中の銅イオンを共立理化学研究所製の水質測定用試薬セット銅を用いて定量しました。この試薬セットはイオン状態の銅を測定できます。U-5100形では銅試薬セットを併用することにより、銅の測定を容易に行なうことができます。標準装備された自動6セルターレットにより試料の切り替えもスムーズです。

方法

分析対象 : Cu⁺、Cu²⁺
測定法 : パソクプロイン法
(共立理化学研究所 水質測定用試薬を用いた簡易測定)
試薬 : 共立理化学研究所 水質測定用試薬セット LR-50Cu No.50
定量範囲 : 0.1~5.0 mg/L

公定法については、JIS K0102 52、上水試験方法 VI-3、15を参照下さい。

前処理

検水 25 mL
| ← R-1 試薬添加(*1)
攪拌
| ← 3 min 放置
測定

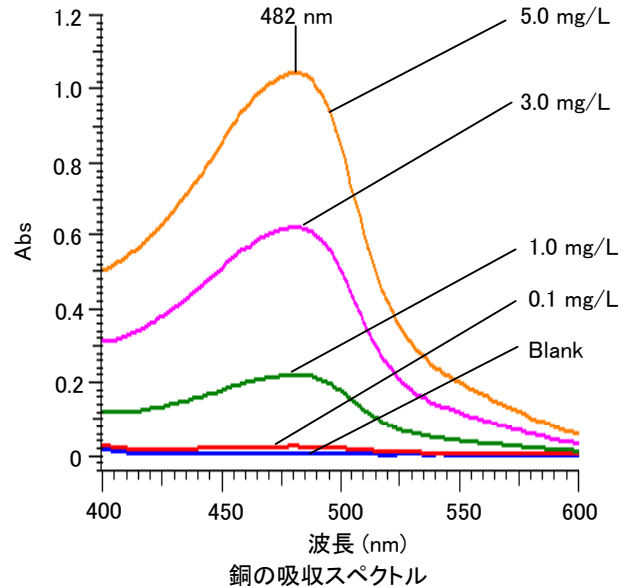
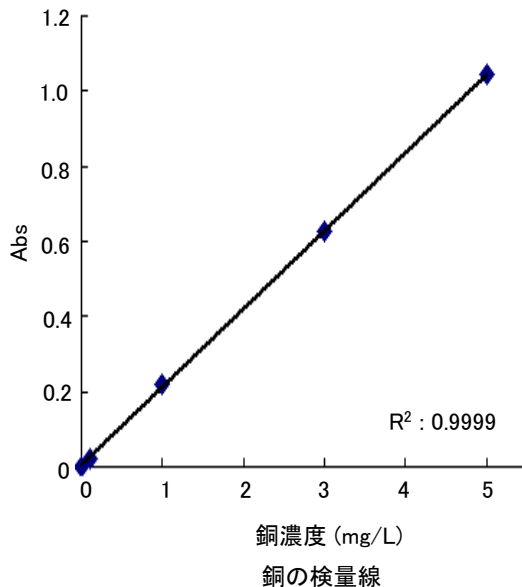
温度 : 室温

装置条件

装置 : U-5100 測定波長 : 482 nm
スキャンスピード : 400 nm/min
スリット : 5 nm

*1 共立理化学研究所
水質測定試薬セット LR-50Cu No.50

*本試薬使用時における妨害物質等の影響や試薬の詳細については株式会社共立理化学研究所にお問い合わせ下さい。



*スペクトルの重ね書きは本体データを加工したものです。

排水への添加回収試験

排水	排水 + 1 mg/L	回収率
0.352 ± 0.000	1.367 ± 0.000	101.5 ± 0.0 %

n = 3

KEY WORDS

環境分析関係、排水、環境水、環境化学、環境、排水、水道水、発色試薬、検量線、銅イオン、Cu⁺、Cu²⁺、Calibration Curve、UV、U-5100、U-1900、U-2900、U-2910、U-3010、U-3310、U-1800、U-2800、Enviroment

分光光度計 UV

シートNo. UV100005-01