



U-5100

水試料中の全リン分析

Analysis of Total Phosphorus in Water Sample

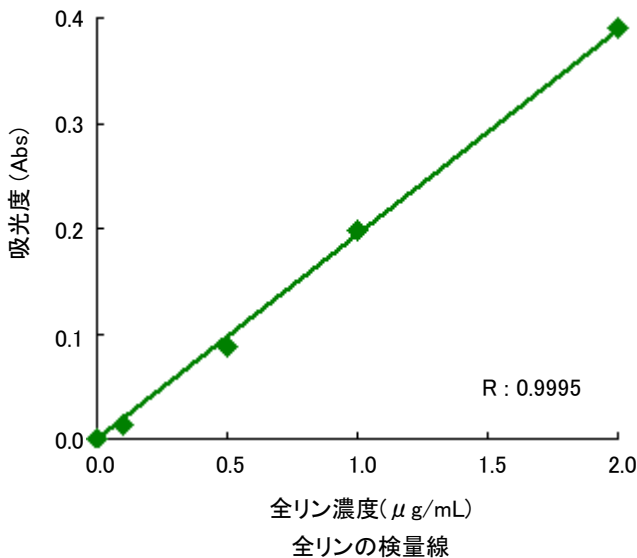
概要

リンは海水や湖沼水などの、富栄養化現象の原因物質の一つです。水質汚濁防止法では工業排水のリン含有量を許容限度として1~6 mg/Lと定めており、リンの濃度を測定することは、水質を評価する上で重要です。

今回は排水中の全リンを共立理化学研究所製の全リン測定セットを用いて定量しました。0.0~2.0 $\mu\text{g/mL}$ における検量線を作成した結果、相関係数：0.9995の良好な相関関係が得られ、排水中の全リンは0.35 $\mu\text{g/mL}$ が得られました。

U-5100形と全リン測定キットを併用することにより、煩雑な前処理を伴う全リンの測定が容易に可能です。

方法	前処理
分析対象 : 全リン 測定法 : 酸性ペルオキシ二硫酸カリウム - 紫外線分解法 モリブデン青吸光度法 (共立理化学研究所 有機物分解装置と全りん測定セットを用いた簡易測定) 試薬 : 共立理化学研究所 全窒素全りん測定セット 分解試薬・DPR試薬全りん 定量範囲 : 0.1 ~ 2.0 mg/L 【公定法については、JIS K 0102 46.3 をご参照ください。】	次ページ(シートNo.UV100003-02)をご参照ください。
装置条件	その他装置
装置 : U-5100 測定波長 : 700 nm スリット : 5 nm	有機物分解装置 有機物分解装置用フィルター (共立理化学研究所)



排水中の全リン

	吸光度	濃度($\mu\text{g/mL}$)
サンプル	0.07	0.35

KEY WORDS

環境分析関係、排水、その他環境関係、環境、環境化学、富栄養化、水質汚染、簡易測定、全リン、吸光度、検量線、発色試薬、10mmセル、JISK0102 46.3、Calibration Curve、UV、U-5100、U-1900、U-2900、U-2910、U-3900、U-3900H、U-1800、U-2800、U-3010、U-3310、Environment

分光光度計 UV

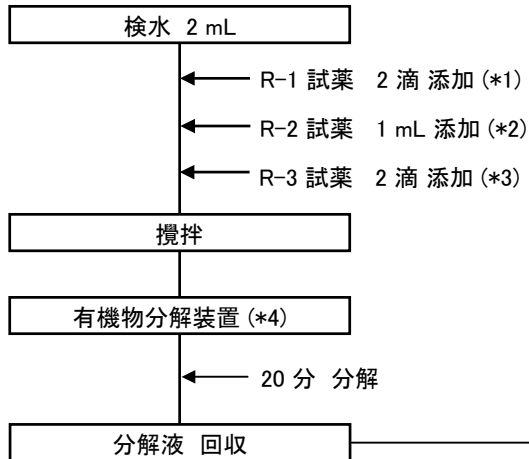
シートNo. UV100003-01

全リン分析の前処理

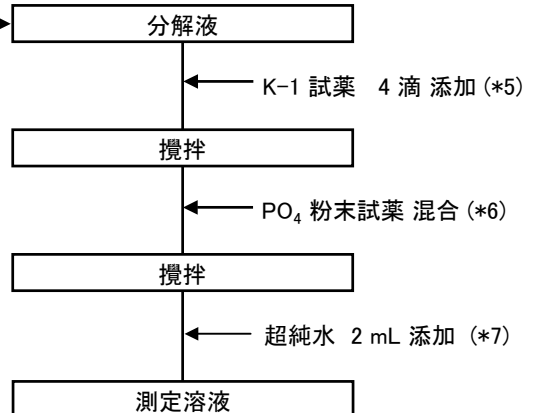
Pretreatment for Analysis of Total Phosphorus

【前処理方法】

[1. 紫外線分解法]



[2. モリブデン青吸光度法]



*1、*2、*3 : 共立理化学研究所 UVR全りん分解試薬

*4 : 共立理化学研究所 有機物分解装置

*5、*6 : 共立理化学研究所 DPR試薬全りん

*7 分光光度計の 10 mm 角型セルで測定するために超純水を 2 mL 添加します。

・ *1 ~ *6 における詳細の操作方法は、各試薬、装置の使用法をご確認ください。

・ 本試薬の使用時における、妨害物質など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 へお問い合わせください。

KEY WORDS

環境分析関係、排水、その他環境関係、環境、環境化学、富栄養化、水質汚染、簡易測定、全リン、吸光度、検量線、発色試薬、10mmセル、JISK0102 46.3、Calibration Curve、UV、U-5100、U-1900、U-2900、U-2910、U-3900、U-3900H、U-1800、U-2800、U-3010、U-3310、Environment

分光光度計 UV

シートNo. UV100003-02