

## アプリケーションカタログ

# 0.25mol/L 臭化カリウム-臭素酸カリウム溶液のモル濃度

関連業界	:	非鉄金属
使用装置	:	電位差自動滴定装置
測定手法	:	電位差滴定法/酸化還元滴定

### 1. 概要

石油製品などの臭素価試験に用いる0.25mol/L 臭化カリウム-臭素酸カリウム標準溶液の標定は、「JIS K 2605-1996 石油製品-臭素価測定方法-電気滴定方法」、「ASTM D1159-98 Standard Test Method for Bromine Numbers of Petroleum Distillates and Commercial - Aliphatic Olefins by Electrometric Titration」および「ISO 3839:1996 Petroleum products - Determination of bromine number of distillates and aliphatic olefins - Electrometric method」などに基づいて、氷水中で冷却しながら一定量の臭化カリウム-臭素酸カリウム標準溶液を酢酸・塩酸酸性にし、よう化カリウム溶液を加えて、遊離したよう素を0.1mol/L チオ硫酸ナトリウム標準溶液で当量点まで滴定します。

その滴定量から 0.25mol/L 臭化カリウム-臭素酸カリウム標準溶液のモル濃度を算出します。

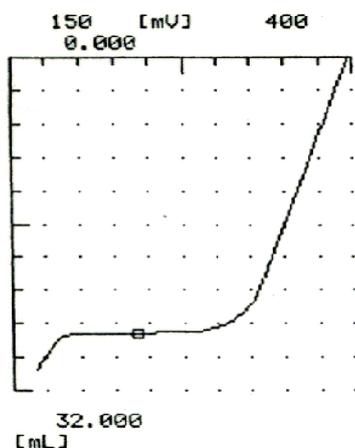
### 2. 装置構成

本体	:	電位差自動滴定装置 (分極滴定プリアンプリファイア: POT)
電極	:	双極白金電極

### 3. 試薬

滴定液	:	0.1mol/L チオ硫酸ナトリウム溶液
添加試薬	:	0.25mol/L 臭化カリウム-臭素酸カリウム溶液 純水, 塩酸, 酢酸, 15% よう化カリウム溶液

### 4. 測定例



—滴定曲線—

詳細は、下記までお気軽にお問い合わせください。

<問い合わせ先> 京都電子工業株式会社

<http://www.kyoto-kem.com/ja/contact/form.php>

—測定結果—

	Titer (mL)	Conc. (mol/L)
1	26.5360	0.2664
2	26.5888	0.2670
3	26.5973	0.2670
Average		0.2668
S.D.		0.0003
R.S.D.		0.1298