

## アプリケーションカタログ ポリビニル硫酸カリウム (PVSK) の濃度

|      |   |           |
|------|---|-----------|
| 関連業界 | : | 化粧品・石鹸    |
| 使用装置 | : | 電位差自動滴定装置 |
| 測定手法 | : | コロイド滴定    |
| 関連規格 |   |           |

### 1. 概要

コロイド滴定は、1946年に創案された高分子電解質の滴定法です。原理はポリカチオンとポリアニオンがイオン会合し瞬時に複合体を形成することに基づいており、滴定の終点検出には指示薬として加えたトルイジンブルーの変色を利用して行いますが、今回は流動電位検出ユニットを用いた測定例を示します。

この方法は、終点を自動検出いたしますので指示薬が不要です。  
試料を採取し流動電位検出ユニットを用いて0.0005mol/L メチルグリコールキトサン溶液にて滴定を行い、流動電位の急変点を終点とします。  
終点までの滴定量から、ポリビニル硫酸カリウムの濃度を算出します。

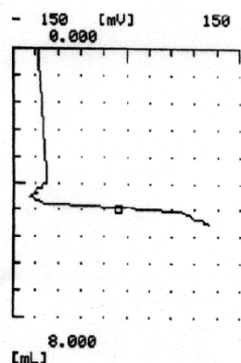
### 2. 装置構成

|    |   |                             |
|----|---|-----------------------------|
| 本体 | : | 電位差自動滴定装置 (プリアンプリファイア: STD) |
| 電極 | : | 流動電位検出ユニット                  |

### 3. 試薬

|      |   |                            |
|------|---|----------------------------|
| 滴定液  | : | 0.0005mol/L メチルグリコールキトサン溶液 |
| 滴定溶媒 | : | 純水                         |

### 4. 測定例



—滴定曲線—

—測定結果—

|         | 採取量<br>(mL) | 滴定量<br>(mL) | ポリビニル硫酸<br>カリウムの濃度<br>(mmol/L) |
|---------|-------------|-------------|--------------------------------|
| 1       | 5.0000      | 4.7759      | 0.4776                         |
| 2       | 5.0000      | 4.8163      | 0.4816                         |
| 3       | 5.0000      | 4.7617      | 0.4762                         |
| 平均      |             |             | 0.4785                         |
| 偏差      |             |             | 0.0028                         |
| RSD (%) |             |             | 0.5921                         |

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>