

アプリケーションカタログ 電解液中の遊離硫酸

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	:	酸塩基滴定
関連規格	:	

1. 概要

電解液中の遊離硫酸濃度の定量は、試料に純水と10w/v% フッ化カリウム溶液を加えた後、電位差滴定法により1mol/L 水酸化ナトリウム溶液で当量点まで滴定します。当量点は、滴定曲線上の最大変曲点です。

水酸化ナトリウム溶液の滴定量から、遊離硫酸濃度を算出します。

電解液中にアルミニウムイオンや鉄(III)イオン等が存在すると水酸化物を生成し過剰滴定となります。フッ化物を添加することでこれらのイオンをマスクし過剰滴定を防ぎます。

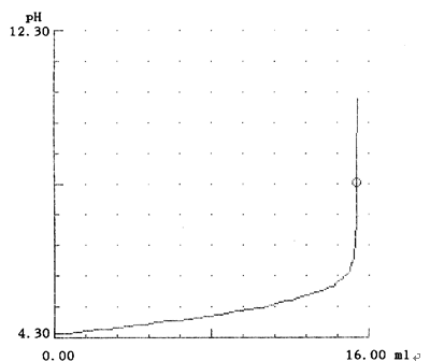
2. 装置構成

本体	:	電位差自動滴定装置 (標準プリアンプリファイア STD-1)
電極	:	ガラス電極 セラミック形比較電極

3. 試薬

滴定液	:	1mol/L 水酸化ナトリウム溶液 (f=1.002)
滴定溶媒	:	純水, 10w/v% フッ化カリウム溶液

4. 測定例



—滴定曲線—

	Sample (mL)	Free sulfuric acid (g/L)
1	5.0	151.48
2	5.0	151.24
3	5.0	151.21
Average		151.31
S.D.		0.15
R.S.D.		0.10

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>