

Application Note AN-T-136

# 電位差自動滴定装置によるエホキシ樹脂のエホキシ当量(EEW)の測定

Reliable determination according to EN ISO 3001 and ASTM D1652 by potentiometric titration

エホキシ樹脂のエホキシ含有量は、樹脂の反応性および樹脂硬化プロセスによって得られるコーティングの特性に強く影響を与えます。そのため、エホキシ含有量は、メーカーおよび消費者にとって重要な品質管理指標となります。

エホキシ含有量の分析は、サンフル中のエホキシ基と臭化水素の反応に基づいています。臭化水素は、臭化テトラエチルアンモニウム(TEABr)と過塩素酸

滴定溶液との反応によって生成されます。

規格 EN ISO 3001 および ASTM D1652 では、エホキシ含有量をエホキシ当量(EEW)として滴定によって測定する方法が定められています。手動滴定の代わりに電位差自動滴定装置 タイトラントと Solvotrode easyClean電極を使用することで、測定の再現性および反復性が大幅に向上します。

## サンプルとサンプル前処理

このアフリケーションは、2成分混合接着剤のエホキシト当量を測定しています。サンフルの前処理は不要です。

## 実験

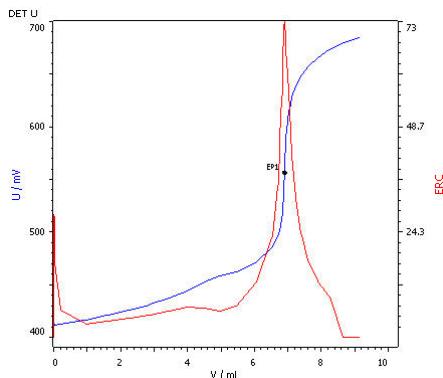
この非水滴定は、スターラーと指示電極として Solvotrode easyClean電極、905 タイトラント 電位差自動滴定装置で行います。

サンフルを滴定ヒーカーに秤量し、クロロホルムまたはシクロロメタンに溶解させます。その後、TEABr反応溶液と冰酢酸を添加し、過塩素酸滴定溶液で終点を超えるまで滴定を行います。



1. 905Solvotrode easyClean900 Touch Control

2(EEW) 186.35( $n = 3SD(\text{rel}) = 0.98\%$ )<sup>2</sup>



2. EEW

(EEW) 905 Solvotrode easyClean (EEW) EN ISO

3001 ASTM D1652

## CONTACT

143-0006 6-1-1  
null 9

metrohm.jp@metrohm.jp

## 装置構成



### OMNIS Titrator Oil

OMNIS Titrator Oilは、あらゆる一般的な石油化学製品の分析のための完璧なハッケージを提供します。ハッケージには、マクネチックスターラおよびフロヘラスターラ付きOMNIS Advanced Titrator、20 mLのシリナタユニット、非水溶媒による酸/塩基滴定のためのd-Solvotrode、およびOMNISソフトウェアのスタントアローンライセンスが含まれています。