

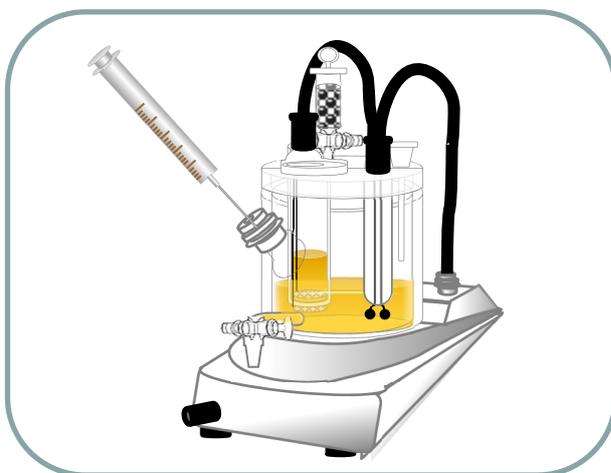
カールフィッシャー電量滴定法における 試料導入方法

カールフィッシャー滴定法

概要

カールフィッシャー電量滴定法は水分量を評価する方法であり、試料の性状に応じて装置への導入方法が異なります。ここでは電量滴定する際の二つの試料導入方法を紹介します。

試料導入法①「直接導入法」



〈特徴〉

主に液体試料のための導入法です。
液体試料をシリンジで量り取り、電解セルに直接導入します。

〈測定範囲〉

数ppm～数%
定量下限値:5 μ g

〈必要試料量〉

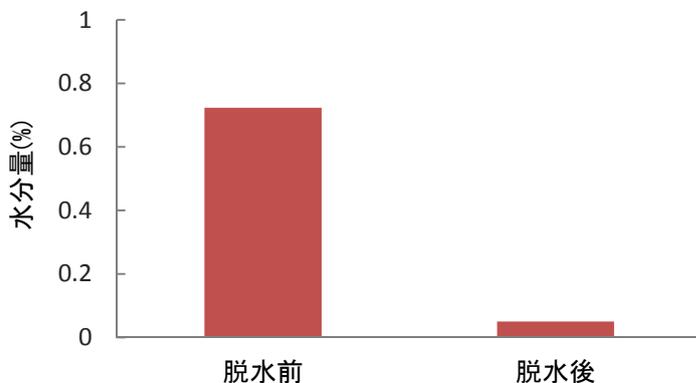
最低5mL程度

【測定のポイント】

試料の組成(SDS等)をご開示頂ければ、カールフィッシャー試薬と試料との妨害反応の有無を判断し、より正確な測定が可能になります。

【分析事例】

ゼオライトで脱水前後のメタノール中の水分量測定



	脱水前	脱水後
メタノール中の水分量(%)	0.72	0.05

試薬中の微量な水分量の評価を行うことが可能です。

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！

一般財団法人
MIST 材料科学技術振興財団

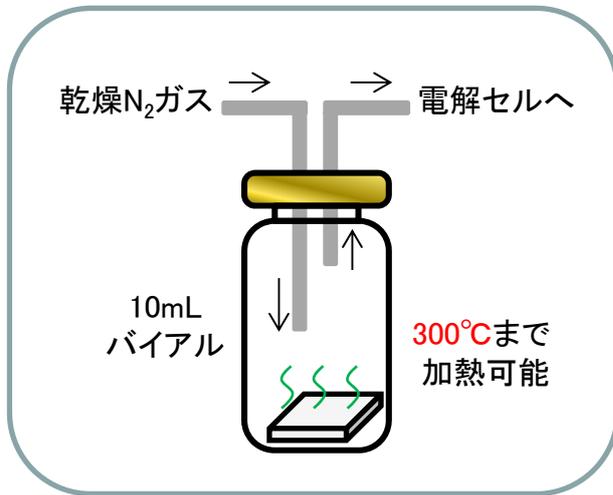
TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp

URL : <http://www.mst.or.jp/>

カールフィッシャー電量滴定法における 試料導入方法

カールフィッシャー滴定法

試料導入法②「加熱気化法」



〈特徴〉

主に固体試料のための導入法です。試料をバイアル内に密封し、加熱炉内で加熱します。この際に生じた水蒸気を電解セルに導入します。

バイアル内空気中の水分を考慮するため、Blank測定値を差し引き、試料の水分量を求めます。

〈測定範囲〉

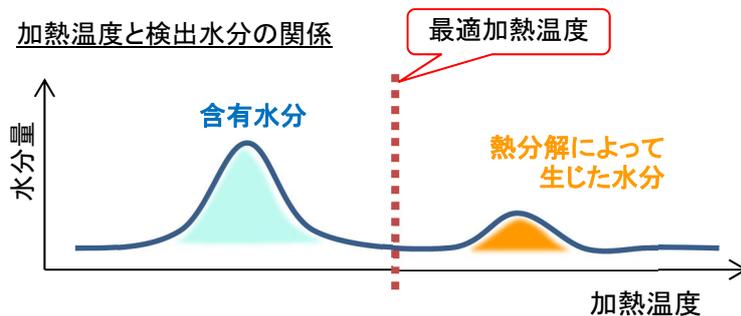
数ppm～数%
定量下限値：30μg

〈測定可能サイズ〉

直径13mmφ、高さ15mm以内

【測定のポイント】

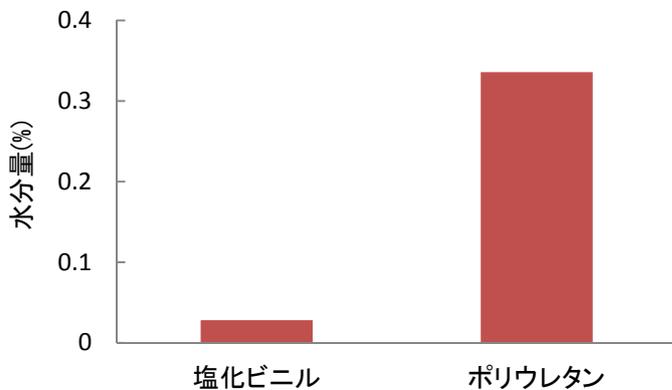
加熱温度と検出水分の関係



試料によっては、高温において熱分解による水を生じます。サンプル本来の含有水分量を測定するためには、最適温度での加熱が必要です。

【分析事例】

各種プラスチックの水分量測定(180°C加熱)



	塩化ビニル	ポリウレタン
水分量(%)	0.028	0.34

各種プラスチック中の水分量の評価が可能です。

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！

一般財団法人
MIST 材料科学技術振興財団

TEL : 03-3749-2525 E-mail : info@mst.or.jp

URL : <http://www.mst.or.jp/>