

フラットISFET pH電極による極微量液滴の測定

□概要と目的□

医薬品や生体試料、生化学用試薬、化粧品等の貴重で希少なサンプルの中には、測定に必要なサンプル量を可能な限り少なくしたいものがあります。ところが、必要サンプル最小量は、弊社の標準的なpH電極では数mL、微量測定用のpH電極でも50 μ Lです。しかし、フラットISFET pH電極 (0040N-10D) を用いて測定方法を工夫することで数 μ Lからの測定が可能です。以下にその手順と方法を紹介します。



□測定手順□

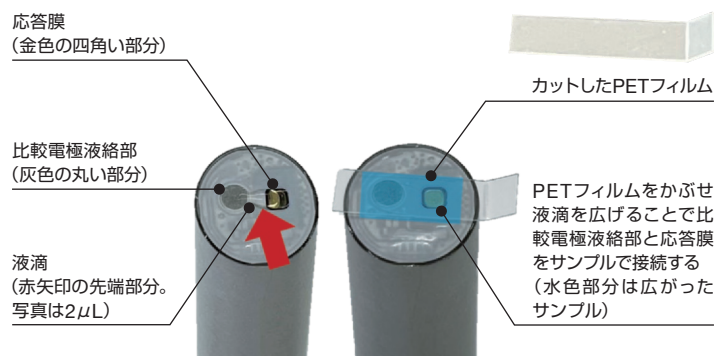
- 0040N-10Dの応答膜と液絡部が完全に浸かるように3.33 mol/L KCl溶液 (#300) に30分程浸漬します。
- 予想されるサンプル溶液のpHを挟み込む2点以上のpH標準液を用いてpH計を校正します。仮に、pH5程度のサンプルを測定する場合、pH4.01とpH6.86での校正をおすすめします。
- 電極スタンドのスタンドアームに0040N-10Dを上下逆さに設置します。
- サンプル溶液をマイクロピペット等を用いて0040N-10Dの先端部に滴下し、測定します。このとき応答膜と液絡部がサンプル溶液でつながるように滴下してください。滴下したサンプル溶液にカバーガラスやPETフィルム等をかぶせることで、より少量から測定することが可能です。*

※特許出願済

□期待される効果□

- 最少2 μ Lから測定が可能です。
- 貴重なサンプル、高価なサンプルの使用量を最小限に抑えられます。

微量滴下後のカバーによるノウハウのご紹介



□製品のご紹介□

卓上型pH計と0040N-10Dのセット品(F-72F)もございます。



0040N-10D ▶

