

CMPスラリーのpH測定

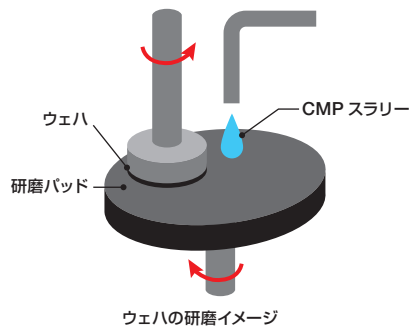
□概要と目的□

CMP (chemical mechanical polishing) は近年の半導体デバイス製造には欠くことができないウエハ表面を平坦化する技術です。処理に用いられるスラリーは薬液に砥粒を分散させたものですが、スラリーのpHによって砥粒が凝集する場合があります。凝集した粒子が存在すると、ウエハを研磨する際にスクラッチ (傷) を引き起こす要因にもなるため、CMPをおこなう上でスラリーのpH管理が重要です。pHの指示値がふらつき安定しづらい・再現性が取れないなど、測定が難しい場合は、サンプルに応じた電極選定が必要です。



ウエハ

※一例です。



ウエハの研磨イメージ



□測定手順□

1. サンプルに適した電極を準備します。
2. pH計を校正し、値が安定したポイントで測定します。
※ サンプルのpHに近い値の標準液を2液以上準備し校正することで、精度よく測定することが可能です。
3. 測定後のpH電極は薄めた中性洗剤などで洗浄し、水でよくすすいで保管します。

□期待される効果□

- 使用するCMPスラリーの特性に応じた品質管理が可能です。
- 製品の歩留まりが向上し、安定した半導体デバイス製造に貢献します。

□製品のご紹介□

分散媒に酸・塩基・界面活性剤が含まれる場合…スリーブTouph電極【9681S-10D】がおすすめ!

液絡部が可動スリーブ構造のため、粒子や高粘性試料の詰まりを防ぎ、安定した電極性能を維持します。

9681S-10D



分散媒が純水や超純水の場合…PUREIL電極【9600-10D】がおすすめ!

比較電極にゲル化イオン液体塩橋 (特許第4733588号 (日本)) を採用。低電気伝導率試料でも液間電位を安定させて測定ができます。

9600-10D



本製品は、科学技術振興機構 (JST) 先端計測分析技術・機器開発プログラムの一環として、京都大学と共同開発した成果です。

ご紹介のpH電極は、卓上型もしくはポータブル型水質計本体にご使用いただけます。測定にお求めの精度や使用環境に合わせて本体機種をご選定ください。

カタログNo. HAJ-4002Aa



卓上型 pH・水質計 F-2000シリーズ

LAQUA
水質計測総合サイト▶

