

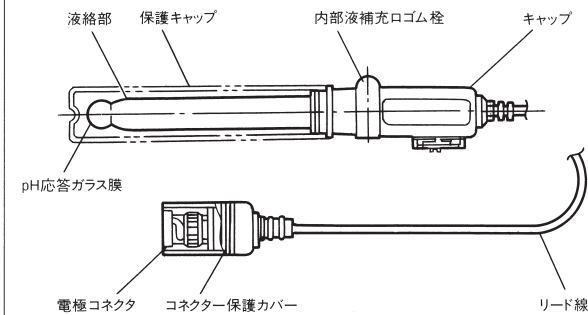
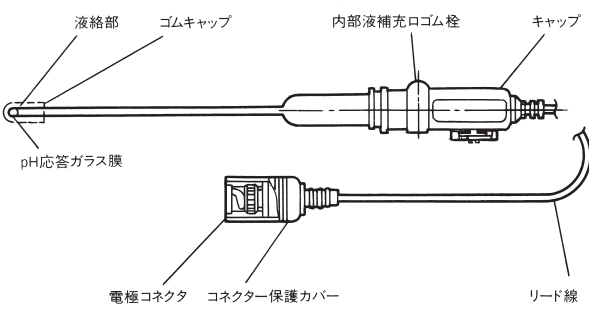
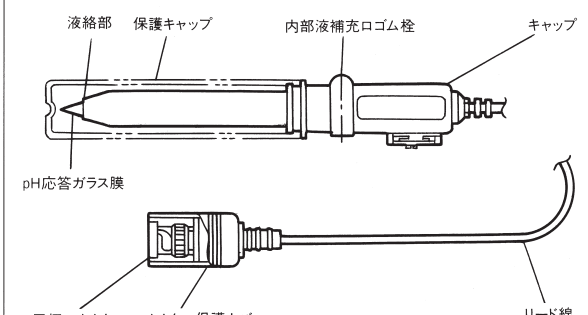
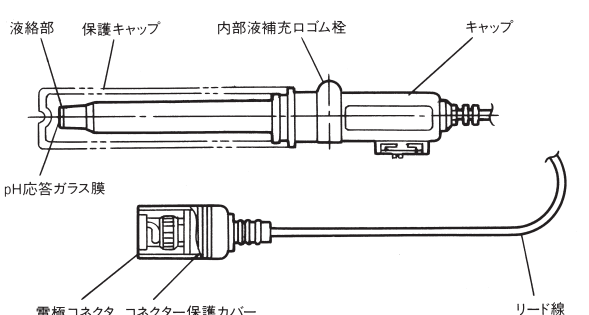
pH 電極 取扱説明書

このたびは、pH電極をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。pH電極を正しくお使いいただくために、ご使用になる前にこの説明書を良くお読みください。

1. 仕様と各部の名称

本pH電極は、D-10およびF-10シリーズpH計用として新たに開発されたもので、ガラス電極、比較電極を一体化した複合電極です。測定する試料の種類（一般の水溶液、微量サンプル、固体試料など）に

応じて、様々な形状の電極を取揃えていますので、下図をご参照になり、お買い上げいただきましたpH電極の仕様などに付きましてご確認ください。なお、この電極は、手動温度補償機能付pH計と組合わせてご使用ください。

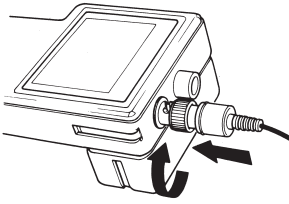
形 式	6066-10C		6069-10C/6069MP-10C	
特 徴	ガラス電極と比較電極を一体化した複合電極で簡単にpH値を測定することができます。		NMR試料管等の極細試験管(φ3.5mm以上)内で微量サンプルのpH測定などに使用することができます。	
仕 様	使用 pH 範囲 使用温度範囲 内部電極 比較電極内部液 液絡部 接液部材質	pH0~14 0~100℃ 銀/塩化銀 3.33mol/l-KCl溶液 (Cat. No.300) 多孔性セラミック ガラス	使用 pH 範囲 使用温度範囲 内部電極 比較電極内部液 液絡部 接液部材質	pH0~14 0~60℃ 銀/塩化銀 6069:3.33mol/l-KCl溶液 (AgCl常温飽和) (Cat. No.310) 6069MP:3.33mol/l-KCl溶液 (Cat. No.300) 多孔性セラミック ガラス
各部の名称				
形 式	6251-10C		6261-10C	
特 徴	電極先端部が鋭く尖っているため、食肉、果実、動物組織片などの固体試料に直接突刺してpH測定ができます。		pH応答膜と液絡部が同一面にあるため皮ふ、皮革、紙、植物の葉などの表面のpH測定ができます。	
仕 様	使用 pH 範囲 使用温度範囲 内部電極 比較電極内部液 液絡部 接液部材質	pH0~12 0~50℃ 銀/塩化銀 3.33mol/l-KCl溶液 (Cat. No.300) ガラス摺合わせスリーブ ガラス	使用 pH 範囲 使用温度範囲 内部電極 比較電極内部液 液絡部 接液部材質	pH0~12 0~50℃ 銀/塩化銀 3.33mol/l-KCl溶液 (Cat. No.300) ガラス摺合わせスリーブ ガラス
各部の名称				

2. ご使用上の注意

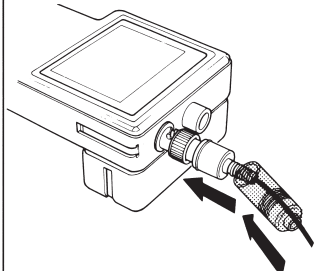
- 比較電極の内部液には、必ず上記指定のものをご使用ください。
- 電極のpH応答ガラス膜が乾燥したときには、電極を純水中（イオン交換水）に12時間以上浸してから、ご使用ください。
- 電極のコネクターは、高絶縁性が要求されますので、水を掛けたり、手で触ったりしないでください。
- pH応答ガラス膜部の内部に液が降りていないときには、電極のキャップ部分を持ち、ちょうど水銀体温計を振る要領で2、3回振り降ろしてください。ただし、6069電極の場合、強く振りますと割れることがありますので、注意してください。

3. pH計への接続

1) pH計のコネクター受け口のピンに合わせて、電極コネクターを止まるまで押し込みます。次にカチッと止まるまで右に回し、確実にロックします。



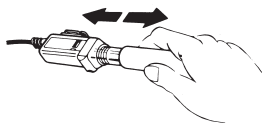
2) コネクター保護カバーをかぶせます。



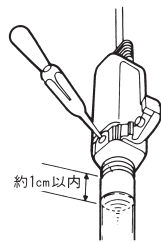
4. 測定(校正)するとき

●測定前の確認

1) 保護キャップを外します。



2) 内部液が減っているときは、内部液補充口ゴム栓を外し、内部液を補充します。

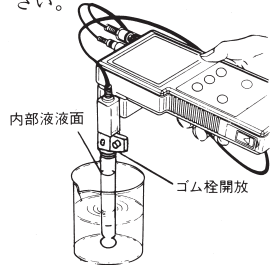


●校正

1) 電極を純水（イオン交換水）で良く洗い、ろ紙などで拭き取ります。



2) 電極を標準液に浸します。このとき、電極の内部液の液面は、サンプル液の液面より必ず高くなるようにしてください。

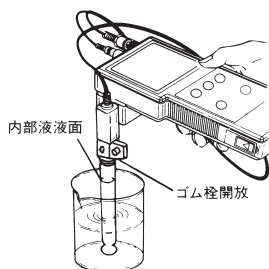


注 より正確にpH測定するために、pH電極の先端より5.6cm程度をサンプル液中に浸してください。

●測定

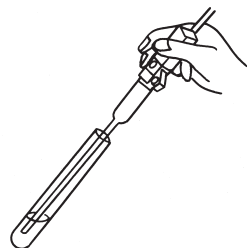
a. 6066電極の場合

電極をサンプル液に浸します。このとき、電極の内部液の液面は、サンプル液の液面より必ず高くなるようにしてください。



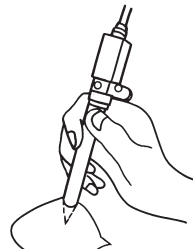
b. 6069電極の場合

電極キャップ部を直接手に持って測定します。



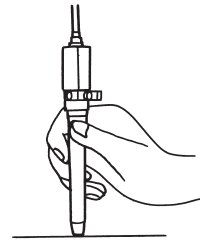
c. 6251電極の場合

被検体に電極先端を1~2cm程度つきさして測定してください。



d. 6261電極の場合

フラットな電極応答膜部が被検体に接するように、被検体の表面に対し、電極を垂直に立てて測定してください。

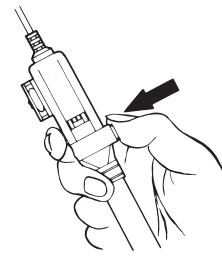


●測定が終って2、3週間以内にまた使用するとき

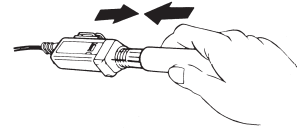
1) 電極に附着したサンプル液を純水で良く洗い落とします。



2) 内部液補充口のゴム栓をしっかりとはめます。



3) 保護キャップをはめます。



注 保護キャップの内部が乾燥していたときには、内部を純水で洗い、水を切ったのち、スポンジが浸る程度に内部液を補充してください。

●長期保存するとき

1) 電極に附着したサンプル液を純水で良く洗い落とします。

2) 内部液補充口のゴム栓をしっかりとはめます。

3) 保護キャップの内部を純水で洗い、水を切ったのち、スポンジが浸る程度に純水を補充してください。

4) 保護キャップをはめます。

5. 日常の手入れ

1) 電極を長期間使用したとき、比較電極の内部液にサンプル液が入ったり、薄くなったりすることがありますので、3ヵ月から半年に一度、内部液を入れ換えて下さい。

2) 電極の応答速度あるいは再現性が低下したときには、まず内部液補充口のゴム栓を外し、内部液を一杯に満たします。次にゴム栓をはめ、液絡部より内部液がしみ出ることを確認します。この操作を何回か繰り返してください。

性能が回復しないときには、3)の操作を行ってください。

3) 電極先端の汚れがひどく、純水で洗っても落ちないときには、汚れの状況に応じて下記の洗浄を行ったのち、純水で十分にすすぎ洗ってください。

一般の汚れのときには、石鹼水を含ませたガーゼなどで抜き取ります。油分などの汚れのときには、アセトン、アルコールなど適当な有機溶媒を含ませたガーゼなどで拭き取ります。

無機成分などの汚れのときには、1規定程度の塩酸中ですすぎ洗います。ただし、濃い酸に長い時間浸すことは避けてください。