pH電極取扱説明書

お買いあげいただきありがとうございます。 正しくお使いいただくため、で使用前にこの取扱 説明書をよくお読みください。

注

▲ 裂傷に注意

- この電極はガラスを使用しております。ぶつけたり落
- としたりすると破損することがあります。 破損したガラスで手指等を切ったりしないよう十分に ご注意ください。

薬品に注意

- 比較電極内部液には濃厚な塩化カリウム溶液を使用し ています。毒劇物ではありませんが、皮膚についた ださい。万一目に入ったときは直ち に大量の水で洗い流してください。
- 製品安全データーシート(SDS)を別途用意してあり
- 比較電極内部液RE-4 SDS No. 1020

□ 住 碌		
型名	GST-5841C GST-5821C GST-585	IC
▷用 途・特 長	一般用 Strong pH 一般用 高アルカリ用]
D測定範囲 pH	0~14	
remp	0~100℃	
▷使 用 温 度 範 囲	0~100℃(急激に50℃以上の温度差を与えないでくださ	(い)
▷周囲温度・湿度範囲	0~80℃,<95%(電極単体のみ)	
▷最 少 被 検 液 量	1 mL	
▷接 液 部 材 質	ガラス,多孔質セラミック,PE(保護カバー)	
▷内 部 電 極	銀-塩化銀	
▷比較電極内部液	RE-4(3.3mol/L 塩化カリウム溶液)	
▷測 定 部 直 径	Ø 12mm	
▶液 絡 部 高 さ(電極先端からの位置)	約14mm	
▶リ ー ド 長	1m	
▶電 極 長	190mm	
▷梱 包 内 容	電極本体,保護カバー(GST-5841Cは無し) 製品合格証,取扱説明書(本書)・・・・・各1	
▷別 途 販 売 品	比較電極内部液 RE-4 500mL(コード143F234) RE-4 50mL点眼瓶×3本入り (コード0BG00011)	

本電極にはメモリ機能が付いています(詳細は本体取扱説明書をご覧ください)

2 各部の名称 比較雷極 リード線 内部液 補充口 電極キャップ (ゴム栓付) フロート 電極プラグ ガラス膜 液絡部 保護キャッフ pH感応ガラス膜 保護力バー

3 フロート(濃度モニター)

比較電極内部液に入っている赤いフロ ートは、内部液濃度チェック用のイン ジケーターです。フロートが沈んでい る場合は電極を逆さにして、途中で引 っかかっていないことを確認してくだ さい。

それでも沈んでいる場合は内部液濃度 がうすくなっていますので、比較内部 液を交換してください。

4 銀イオントラップ

比較電極の内極先端には銀イオントラ ップ剤が付いています。銀イオン溶出 による内部液のつまりを防ぎます。

5 測定前の準備(はじめてご使用になるとき 又は 長期保存後にご使用のとき)

(1)保護キャップをゆっくり (2)電極先端(ガラス・液絡部)を純水などでよく洗い、 とはずしてください。 水分を吸取ってください。



注 はじめてご使用になるときに、比較電極の内部液の量が不足していても不良ではありません。次項⑥測定前の準備(通常使用のとき)の要領で比較電極内部液を足

(3)電極プラグをpH計本体に接続し、標準液校正を行い



①電極プラグは丸印を上にして、まっすぐにさしこんでください。 (無理に回さないでください) ②固定リングを回して、確実にロックしてください。

◎ブラグの差込は堅めになっています。④手指等で、直接プラグピンに触れないようにしてください。

6 測定前の準備(通常使用のとき)

内部液レベル

(1)内部液が電極キャップの下部まであることを確認してください。不足している場合は比較電極内部液補充口のゴム栓をはずし、比較電極内部液よく洗い、水分を吸取ってください。

補充ロゴム栓

比較電極内部液

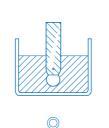


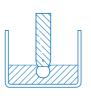
(3)前項の⑤測定の準備(はじめてご 使用になるとき又は長期保存後にご使用のとき)の要領で電極ブ ラグをpH計本体に接極接続し、 標準液校正を行い、被検液の測定に移ってください。

注)プラグピン13本のうち2本の 長さが異なっていますが,こ れが正常な構造です。

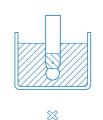
7 測定に際しては

比較電極内部液補充口のゴム栓を外してから、ガラ ス膜及び液絡部を完全に被検液中に浸して測定して ください。また、比較電極内部液の液レベルは常に 被検液面より高くして測定してください。





 \approx





補充口は開けたま

ま測定を行ってく

8 使用後は

- ・ガラス膜及び液絡部を純水でよ く洗浄した後、比較電極内部液 を補充ロレベルまで入れ補充口 を開けたままで純水中に保存し てください。
- 但し、液絡部に内部液以外の溶 液が浸透(コンタミ)すると誤差 が大きくなるため、目安として 0.05pH以下の繰り返し性を必 要とするような精密測定にご使 用の場合は、補充口を閉じて 3.3mol/L塩化カリウム溶液中 で保存することをおすすめしま ਰ

9 長期保存に際して

- 長期保存及び一週間以上で使用にな らないときは、以下のような点にご 注意ください。
- ・ガラス膜及び液絡部を純水でよく洗 浄した後、比較電極内部液を電極キ ャップ下部まで入れ、補充口のゴム 栓をしっかり閉じて下さい。次いで 保護キャップの中に入っている白い 保水材が浸る程度に少量の純水を加 え、電極先端にかぶせて保管してく
- *再度使用するときは⑤項の準備から はじめてください。

10 簡単な異常診断方法

- ○どの液に入れても指示値がpH7付近から動かないとき ガラス膜のクラック(微妙なひび割れ)や絶縁劣化が考えられます。
- ○指示値が振り切れるとき

プラグ装着を確認してください。また比較電極内部液量が不足し ていないか確認してください。不足していなければガラス膜の著 しい汚れ、もしくは断線が考えられます。

○応答速度が遅いとき・繰り返し性が得られないとき

ガラス膜・液絡部・比較電極内部液が汚れている恐れがあります。 ガラス膜を洗浄し、比較電極の内部液を交換してください。補充 ロゴム栓を2~3回開け閉めして液絡部から比較電極内部液を十 分浸み出させてからご使用ください。

||| 使用上の注意

- ○電極は精密な部品です。強い衝撃を与えないでください。
- ○電極プラグは高絶縁が必要です。水などに浸さないでください。 ○使用温度範囲内でご使用下さい。また,クラックの原因となるため急激に50℃以上の温度差を与えないでください。
- ○電極ケーブル内部の電気抵抗により測定温度と表示温度とずれを生じる場合があります。精密測定を行う場合には、誤差を 与える要因になりますので、計器本体の操作方法に従って温度の合わせ込み操作を行い、温度のずれを補正してください。
- ○電極性能を維持するため,保管の間を除き,2~3ヶ月を目安に比較電極内部液を交換してください。 ○精密な測定をする場合は繰り返し3回以上洗浄した後、12時間以上純水に浸して、ガラス膜を水になじませてからご使用
- ○ガラス膜を乾燥状態で放置して応答が遅くなった場合には、純水中に数時間以上浸すか、約0.1 mol/Lの塩酸に約30分間 浸し純水でよく洗浄してからご使用ください。
- ○電極膜が特に汚れている場合には、中性洗剤をガーゼなどにつけてぬぐい落とすか3~6mol/Lの塩酸に約10分間浸し、純水でよく洗浄したあと数時間以上純水に浸してからで使用ください。油性の汚れの場合には、アルコールなどの有機溶剤を付けたガーゼなどでぬぐい落として、純水でよく洗浄したあと数時間以上純水に浸してからで使用ください。クレン ザー等の研磨剤を含む洗剤は絶対に使用しないでください。(ガラス膜に傷が付き、性能が悪くなります)
- ○洗浄のため塩酸に浸した後は、比較電極内部液を入れ替えてください。 ○比較電極内部液に塩化銀は含まれていません。塩化銀を含む内部液は使わないでください。 ○ガラス膜近傍に1㎜程度の微小な気泡が存在しても性能に影響することはありませんが,大きな気泡がある場合は気泡を 抜いてください。気泡を抜く場合には水銀の体温計を振る要領で電極を振って抜いてください。
- ○ガラス電極内部液中に茶褐色の塩化銀粒子が析出することがありますが,性能には影響ありません。 ○電極を振ると内部電極が揺れることがありますが,異常ではありません。
- ○開梱時あるいは保存中に、保護キャップや補充口から白い結晶(比較電極内部液が乾燥して結晶化した塩化カリウム塩)が 出ていても異常ではありません。

本電極を廃棄する場合には、各地方自治体の指示に従ってください。



本 社 〒169-8648 東京都新宿区高田馬場1-29-10 TEL.03-3202-0211 FAX.03-3202-0220

URL http://www.toadkk.co.jp/