

a.013598 RHE 簡易型可逆水素電極
b.ピンチコック
c.シリンジ変換アダプター
d.ディスポーザブルシリンジ
e.シリコンチューブ (3 本)

【水素の溜め込み方法(簡易版)】

測定溶液が酸性水溶液($\text{pH} < 2$)の場合、そのままRHEの内部溶液として使用できます。それ以外の溶液中で使用する場合は013375ダブルジャンクションチャンバーキットをご使用下さい。具体的な使用方法是当社ホームページの以下のURLをご覧ください。

URL:usr.bas.jp/dl_sub/?id=529d7e8410fe7



1.RHE 簡易型可逆水素電極(a)にピンチコック(b)、シリンジ変換アダプター(c)、ディスポーザブルシリンジ(d)、シリコンチューブ(e)を取り付けます。



2.RHE(a)とPtカウンター電極(オプション:012961, 002233など)を酸性溶液の入った電解セルにセットします。



3.ピンチコック(b)を開いた状態でディスポーザブルシリンジ(d)を使用し、溶液をRHE(a)内へ吸引します。気泡が入らないよう注意して下さい。シリンジ変換アダプター(c)に溶液が届いたところでピンチコック(b)を締めます。

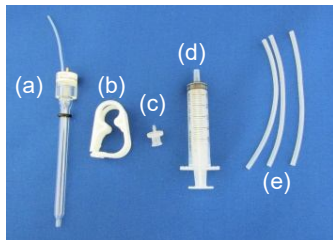


4.ポテンシオスタットを用意し、RHE(a)に作用電極端子、Ptカウンター電極に参照電極端子とカウンター電極端子を接続します。クロノアンペロメトリなどで電荷量が約2 Cになるまで電解を行って下さい。(例: 1.2 M 塩酸では設定電位-3 Vで約3分)

【注意事項】

- この電極は水溶液用参照電極です。有機溶媒での使用は保証できません。
- 電解電流値は10 mAを超える場合があります。ご使用のポテンシオスタットの電流範囲をご確認の上、電解を行って下さい。
- RHEの本体はガラス製のため、強い衝撃を与えると割れる恐れがあります。
- RRDE-3Aで使用する場合、RRDE-3Aのモーターユニットの接触により破損する恐れがありますので電極の高さを調整して測定を行って下さい。
- 常温常圧下で使用して下さい。
- 使用後はRHE内部を純水でよく洗浄して下さい。
- 上記注意事項に反した使用方法により発生した問題について、当社は保証できません。

013597 RHEK Reversible hydrogen electrode kit



- a. 013598 RHE Reversible hydrogen electrode
b. Tubing clamp
c. Female lure fitting
d. Disposable syringe
e. Silicone tube (3 pcs)

【Storage of hydrogen gas(brief version)】

If the electrolyte solution is acidic ($\text{pH} < 2$), it can be used as inner solution of RHE directly. Otherwise, the 013375 Double junction holder should be used together with the RHE to maintain the proper potential of RHE.

You can check more detail manual in our website.

URL: usr.bas.jp/dl_sub/?id=529d7ecacf927



1. Connect the Tubing clamp(b), Female lure fitting(c), Disposable syringe(d) and Silicone tube(e) to RHE reversible hydrogen electrode(a) like left figure.



2. Insert the RHE(a) and a Pt counter electrode(options; 012961, 002222 etc.) in acidic solution.



3. Leave the tubing clamp(b) at open state. Suck the acidic solution gently by using the disposable syringe(d) until the solution reaches near the female lure fitting(c) then close the tubing clamp(b) firmly.



4. Connect the working electrode cable of your potentiostat to RHE, and connect the reference and counter electrode cable to the Pt counter electrode. Electrolyze the acidic solution until 2 coulomb electric charges pass. (For example: apply -3V vs. ref to WE for about 3 minutes in 1.2 M HCl solution.)

【CAUTION】

- This reference electrode should be used in aqueous solution. Do not use it in organic solvent
- The electrolysis current might be over 10mA. Please check the Max. current range of the potentiostat before electrolysis.
- To avoid breaking the glass body, the electrode should be protected from strong shock.
- When you will use with RRDE-3A, please check the position of the RHE. The RHE might be broken by collision with the motor unit of the RRDE-3A.
- Use the electrode at room temperature and atmospheric pressure.
- After use, rinse well inside of RHE by pure water.
- We do not guarantee the product, if you applied the electrode against the above notes.