

dPt Titrode



6.00401.300

センサー説明書

8.0109.8007JP / 2020-08-31



Metrohm AG

Ionenstrasse

CH-9100 Herisau

スイス

電話 +41 71 353 85 85

ファックス +41 71 353 89 01

info@metrohm.com

www.metrohm.com

dPt Titrode

6.00401.300

センサー説明書

8.0109.8007JP /

2020-08-31

Technical Communication
Metrohm AG
CH-9100 Herisau
techcom@metrohm.com

本文書は、著作権法で保護されています。本文書の無断複写・転載を禁じます。

本文書は、最大限の注意を払って作成されています。それでも、誤りが含まれている場合があります。これに関して指摘がある場合は、上記の宛先までご連絡ください。

目次

1	概要	1
1.1	dPt Titrode – 製品説明	1
1.2	dPt Titrode – 概要	1
2	機能説明	2
2.1	dPt Titrode – 機能説明	2
3	輸送および保管	3
3.1	電極 – 納品内容の点検	3
3.2	電極 – 梱包材の保管	3
3.3	電極を取り出して点検する	3
3.4	dPt Titrode の保管	4
4	据え付け	5
4.1	dPt Titrode の準備	5
4.2	電極の取付け	6
5	メンテナンス	8
5.1	dPt Titrode の点検	8
6	トラブルシューティング	10
7	電極 – 廃棄	11
8	技術仕様	12
8.1	環境条件	12
8.2	dPt Titrode – スペック	12
8.3	dPt Titrode –ハウジング	12
8.4	dPt Titrode – 仕様 コネクタ	12
8.5	dPt Titrode – 仕様 ディスプレイ	13
8.6	dPt Titrode – 仕様 測定	13

1 概要

1.1 dPt Titrode – 製品説明

dPt Titrode は、pH 値が変化しない酸化還元滴定のためのメタル電極です。

1.2 dPt Titrode – 概要

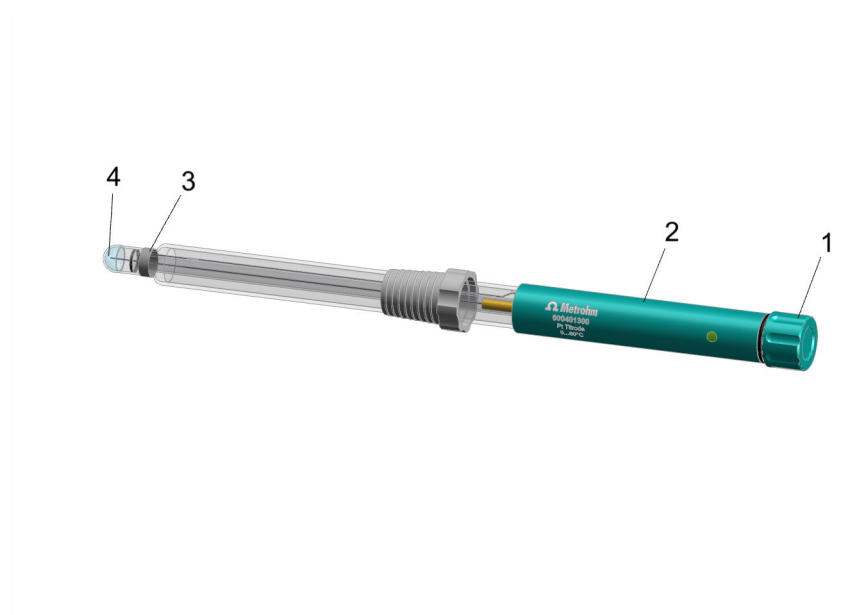


図 1 dPt Titrode

1 保護キャップ

3 メタルリング

2 電極ヘッド

4 ガラスメンブラン

2.1 dPt Titrode – 機能説明

この濃度に依存する平衡は、対応するポテンシャル (ガルバニ電位) により特徴づけられます。

3 輸送および保管

3.1 電極 – 納品内容の点検

製品受領後直ちに、製品が損傷なく届いているかどうかを確認してください。

3.2 電極 – 梱包材の保管

製品は、非常に優れた保護特性を有する特別な梱包材にて納品されます。これらの梱包によってのみ、製品の安全な輸送が保証されるため、必ず梱包を保管してください。

3.3 電極を取り出して点検する

1 電極を取り出す

電極を保存容器と共に包装から取り出します。

2 保存容器の取り外し

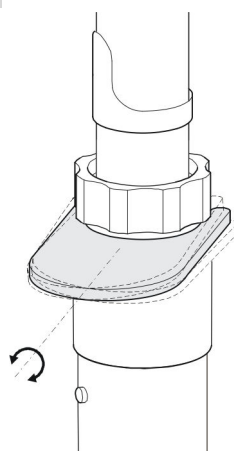
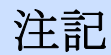


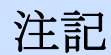
図 2 電極を保存容器から緩める

- 電極と保存容器を片手で包み、電極が滑り落ちないようにします。
- 保存容器とジョイントソケットの間にツールを差し込みます。
- 電極が緩むまで **慎重に** ツールを左右に揺らします。
ツールを前に傾けないでください！



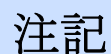
3

-



3.4

- 1



4 据え付け

4.1 dPt Titrode の準備

1 電極のクリーニング



注意

破損したガラスメンブランによる物損

破損したガラスメンブランによる電極の破損

- 電極のガラスメンブランを決して手で触れないでください。
- 電極のガラスメンブランは説明にしたがい適切な洗剤のみで取り扱ってください。
- 電極を蒸留水ですすぎます。
- メタルリングがひどく汚れた際は、湿らせたペーパータオルと歯磨き粉または研磨セット (6.2802.000) で清掃してください。
- 必要であれば、適切な溶媒で電極を脱脂してください。



注記

電極は毎回測定前にすすがなければなりません。

研磨クリーニングを頻繁に行うことは推奨できません。

2 電極を接続する

- 保護キャップを (1-1) 緩めて外します。
 - ケーブルコネクタのスリットが電極ヘッドの先端に位置するよう、ケーブルコネクタを電極ヘッドの上に配置させます。
 - ケーブルコネクタのソケットを電極ヘッド内のプラグに押し込みます。
 - ケーブルコネクタの外側リングを電極ヘッドの上に押し込みます。
- 電極ヘッド内のガイド先端部がケーブルコネクタの切り込み溝に位置することを確認してください。

- ケーブルコネクタを手応えがあるまで電極のヘッドに押し入れ、外側リングをロックするまで回します。



注記

ケーブルを取り外すには、まず外側リングを緩め、続けてケーブルコネクタを電極から慎重に引き出してください。

その際、ケーブルではなくケーブルのコネクタを引いてください。

4.2 電極の取付け



電極は、滴定ヘッドにしっかりとハマっていません。



注記

自動プロセスの際は、ケーブルに十分な余裕があることを確認してください。

滴定中、溶液を十分に混合することが重要です。攪拌速度は、小さい「うず」が立つくらいに調整します。攪拌速度が高すぎると気泡が吸引されます。そのため正確な測定値が得られないことがあります。また、攪拌速度が低すぎると溶液の混合が遅くなり、それに応じて反応時間または滴定時間が長くなります。

滴定試薬を注入した後、十分に混合された溶液で測定が行われるようにするには、渦の大きい箇所へ滴定チップが位置するように設定し

てください。また、電極への滴定試薬注入の経路は可能な限り広く設定する必要があります。電極および滴定チップの位置決めの際は、攪拌方向(反時計回りまたは時計回り)にも留意してください。

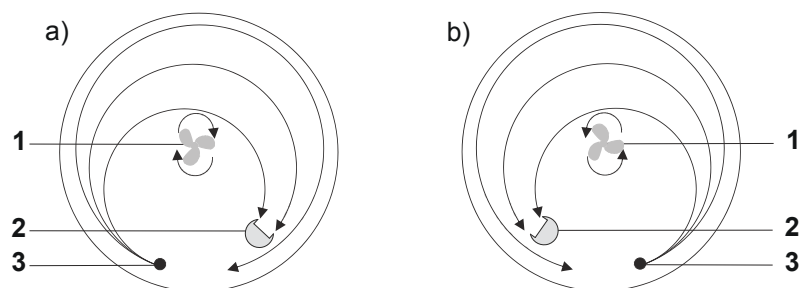
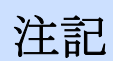


図 3 滴定時におけるロッドスターラ、電極および滴定チップの位置の図解。a) 攪拌方向が時計回りの場合、b) 攪拌方向が反時計回りの場合。

1 ロッドスターラ

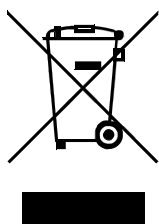
2 電極

3 滴定チップ



測定結果が仕様に対応しない場合は、電極をクリーニングし、試験を新たに実施します。滴定時間が長すぎる場合は、攪拌速度あるいはスターラ、ピペットチップ、電極の配置を点検してください。

7 電極 - 廃棄



本製品は、EU 指令 WEEE (電気 電子装置廃棄物) に準拠しています。
使用済みの装置を適切に廃棄することにより、環境や健康へ及ぼす悪影響を防止することができます。
電極の廃棄は以下の手順で行います：

1 電極の廃棄

電極を電子ゴミリサイクルで再利用します。

使用済みの製品の廃棄に関する詳細については、管轄の地方自治体、廃棄物回収業者、または小売店にお問い合わせください。

ステータス表示 LED 緑-赤

pH 範囲 0～14

温度範囲 0～80℃

最小の浸漬深さ 20 mm