

## Istruzioni per l'uso

### Uso conforme

Gli elettrodi pH METTLER-TOLEDO InLab® sono studiati per la misura accurata del pH in laboratorio e sul campo a pressione atmosferica, con un elettrodo di riferimento separato.

### Dati tecnici

Le specifiche esatte dell'intervallo di temperatura e di pH sono stampate sul corpo dei singoli elettrodi e possono essere consultate su [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide).

### Avvertenze di sicurezza generali

Per operazioni con sostanze chimiche rispettare tutte le istruzioni di sicurezza specifiche del produttore e del laboratorio.

### Avvertenze di sicurezza specifiche per il prodotto

L'elettrodo è concepito esclusivamente per il tipo di applicazione sopra menzionato. Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni derivanti da un uso improprio.

L'elettrodo comprende una parte in vetro, la cui rottura può causare lesioni.

Attenersi alle seguenti avvertenze per evitare l'alterazione dei risultati di misura e il danneggiamento dell'elettrodo. Non rigare la membrana in vetro, non sfregare con panni asciutti e non toccare.

Non usare l'elettrodo per mescolare il mezzo di misura né toccare il fondo o le pareti del recipiente di misura.

### Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni, consultare il sito [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide).

### Produttore

Mettler-Toledo GmbH  
Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland  
Tel. +41 22 567 53 22, fax +41 22 567 53 23  
Site Web: [www.mt.com](http://www.mt.com)

### Messa in funzione

L'elettrodo viene fornito pronto per l'uso. All'apertura della confezione, eseguire un controllo visivo e accertarsi che il vetro sia integro. Con un cavo adatto, collegare l'elettrodo al misuratore di pH (vedere Fig. 1). Quindi rimuovere il cappuccio di imbibizione (vedere Fig. 2) e lavare l'elettrodo con acqua distillata. In caso di formazione di una bolla d'aria all'interno della punta dell'elettrodo, rimuoverla scuotendo in senso verticale (come se fosse un termometro clinico). Eseguite queste operazioni, l'elettrodo è pronto per la taratura (verifica) e la misura.

### Conservazione

Dopo l'uso, lavare con cura l'elettrodo con acqua distillata e riposizionare il cappuccio di imbibizione (vedere Fig. 2), contenente 3 mol/L KCl o InLab Storage Solution (N. art. 30111142), (la membrana in vetro deve essere umettata). L'elettrodo dovrebbe essere conservato in posizione verticale a temperatura ambiente.

## Istruzioni per l'uso

### Ricerca degli errori

Assicurarsi che...

- tutti i cavi siano collegati correttamente e i che collegamenti siano puliti.
- non vi siano bolle d'aria all'interno della punta dell'elettrodo.
- per la taratura (verifica) vengano utilizzate soluzioni tampone fresche.

Per ulteriori informazioni consultare la pagina

[www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide) -> pH Troubleshooter

Avvertenza: dopo ogni utilizzo dell'elettrodo, rieseguire la taratura (verifica). Dopo la conservazione a secco, bagnare l'elettrodo per circa 24 ore nell'elettrolita.

### Smaltimento

In conformità ai requisiti stabiliti dalla direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), questo prodotto non può essere smaltito tra i rifiuti domestici. Ciò vale anche per Paesi al di fuori dell'Unione Europea in conformità alle normative nazionali in vigore. Smaltire questo prodotto in conformità alle disposizioni locali in un punto di raccolta dedicato agli apparecchi elettrici ed elettronici. Per qualsiasi domanda, rivolgersi alle autorità competenti o al rivenditore presso cui è stato acquistato questo prodotto. In caso di cessione del prodotto (ad es. per uso privato o commerciale/industriale), trasmettere obbligatoriamente anche questa disposizione. Vi siamo grati per il vostro contributo alla protezione dell'ambiente.

## руководство по эксплуатации

### Назначение

pH-электроды METTLER-TOLEDO InLab® предназначены для точного измерения pH в лаборатории и в полевых условиях при атмосферном давлении в комбинации с электродом сравнения.

### Технические характеристики

Диапазоны pH и температур обозначены на корпусе каждого электрода. Также их можно найти на сайте [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide).

### Общие указания по технике безопасности

При работе с химическими веществами соблюдайте все соответствующие правила техники безопасности, предписанные производителем и принятые в лаборатории.

### Указания по технике безопасности, касающиеся конкретных продуктов

Электрод предназначен для использования только в вышеуказанных целях. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате ненадлежащего использования электрода. В составе электрода имеются стеклянные части, поломка которых может стать причиной травм. Несоблюдение указаний, представленных ниже, может привести к искажению результатов измерения или повреждению электрода. Не царапайте стеклянную мембрану, не вытирайте ее тряпкой насухо, не касайтесь ее пальцами. Не используйте электрод для перемешивания измеряемой среды, не касайтесь им сосуда с образцом.

### Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти на сайте [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide).

### Производитель

Mettler-Toledo GmbH  
Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland  
Tel. +41 22 567 53 22, факс +41 22 567 53 23  
Веб-сайт [www.mt.com](http://www.mt.com)

### Ввод в эксплуатацию

Электрод поставляется готовым к использованию. При распаковке электрода убедитесь в целости стеклянных частей. Соедините электрод подходящим кабелем с pH-метром (см. рис. 1). Снимите защитный колпачок (см. рис. 2) и промойте электрод дистиллированной водой. Если в кончике электрода виден воздушный пузырек, избавьтесь от него, встряхивая электрод в вертикальном направлении (как медицинский градусник). Теперь электрод готов к калибровке и измерению.

### Хранение

После использования электрода тщательно промойте его дистиллированной водой и снова наденьте на него защитный колпачок (см. рис. 2), заполненный хлоридом калия (KCl) с концентрацией 3 моль/л или средством InLab Storage Solution

## руководство по эксплуатации

(лучше всего 3011142). Стеклянная мембрана должна быть смочена. Храните электрод в вертикальном положении при комнатной температуре.

### Поиск ошибок

Убедитесь в том, что...  
– все кабели подключены правильно, а разъемы не загрязнены;  
– в кончике электрода нет воздушного пузырька;  
– для калибровки используются свежие буферные растворы.

Дальнейшие указания смотрите на сайте

[www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide) -> pH Troubleshooter

Указание: после каждого применения раствора для очистки электрода необходимо откалибровать. После сухого хранения замочите электрод в электролите на 24 часа.

### Утилизация

Согласно требованиям Директивы ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования 2002/96/EC (WEEE) данное изделие запрещено утилизировать с бытовым мусором. Это правило действует также в странах, не входящих в ЕС, в соответствии с их национальными законодательными положениями. Утилизируйте это изделие согласно местным предписаниям вместе с электронным и электрическим оборудованием. С возможными вопросами обращайтесь в компетентные учреждения или к продавцу, у которого вы приобрели изделие. При передаче данного изделия для дальнейшего частного или промышленного использования ознакомьтесь нового владельца с представленными выше указаниями. Благодарим вас за ваш вклад в дело защиты окружающей среды.

## 操作说明书

### 产品用途

METTLER-TOLEDO InLab® pH 电极配备独立参比电极，用于常压实验室和野外的精确 pH 测量。

### 技术参数

每个电极杆上都印有 pH 和温度测量范围，可浏览 [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide)。

### 一般安全提示

操作化学品时必须遵守制造商和实验室的所有相关安全规定。

### 产品安全信息提示

此电极仅用于上述用途。对于使用不当造成的损坏，制造商不负任何责任。电极有部分由玻璃构成，破碎时有受伤危险。请遵守下面的提示，否则可能导致测量结果错误或电极损坏。不要划伤玻璃膜，不要用毛巾擦干或用手触碰玻璃膜。不要使用电极搅拌样品，避免电极触碰测量容器底部或侧壁。

### 更多信息

更多信息可浏览 [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide)。

### 制造商

Mettler-Toledo GmbH  
Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland  
电话 +41 22 567 53 22，传真 +41 22 567 53 23  
网址：[www.mt.com](http://www.mt.com)

### 开机调试

电极在购买后即可使用。请在拆开包装时检查电极玻璃部分是否完整无损。使用适当的电缆连接电极和 pH 计（参见图 1）。移除盛液套（参见图 2），然后用蒸馏水冲洗电极。如果电极头内部有气泡，可通过垂直方向甩动（像甩体温计一样）去除气泡。电极校准后即可进行测量。

### 存放

使用后，用蒸馏水清洗电极，将盛液套（参见图 2）装入 3mol/L KCl 电解液或 Inlab 电极储存液（订货号 30111142）后重新装上，（玻璃膜必须湿润）。电极应垂直存放在室温条件下。

## 操作说明书

### 故障检修

请确保 ...

- 所有电缆已正确连接且接口洁净。
- 电极顶端内部无气泡。
- 使用新鲜缓冲液校准。

### 更多信息

更多信息可浏览 [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide) -> pH 值疑难解答。

注意：每次使用清洁剂清洗电极后，必须重新进行校准。干燥储藏后，应在参比电解液中浸泡 24 小时。

### 废弃处理

按照符合欧盟准则 2002/96/EG 有关旧电气和电子设备 (WEEE) 的要求，本产品不允许与生活垃圾一起废弃处理。欧盟以外的国家也要相应地遵守类似的现行本国法规。请按照当地法规将本产品弃置到电气和电子设备单独的收集点。如有任何疑问，请咨询主管机关或您购买本产品的经销商。转交产品（例如私人或企业/工业上的转交使用）要相应地转交本规定。我们非常感谢您为保护环境所做出的贡献。

### 更多信息

更多信息可浏览 [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide)。

## 取扱説明書

### 使用方法

METTLER-TOLEDO InLab® pH電極は、ラボ内や屋外の気圧下で、比較電極と組み合わせ、正確なpH測定を行うことを目的としています。

### 技術仕様

pHと温度の測定範囲は電極シャフトに印字されており、[www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide)でも確認可能です。

### 一般的な安全上の注意事項

化学品を取り扱う作業をする場合、製造業者やラボのすべての関連安全規定を守ってください。

### 製品固有の安全上の注意事項

電極は上記の使用目的以外には使用しないで下さい。定められた使用以外により生じる損傷に対して、メーカーは一切責任を負いません。電極は一部にガラスを使用しており、ガラスが割れるとけがををするおそれがあります。下記の注意事項に従わない場合、測定結果の誤差や電極が損傷する場合があります。電極の先端は乾いた紙などで強く拭いたり、指で直接触ったりしないで下さい。電極が測定容器の側面や底に触れないように注意して下さい。

### その他の情報

その他の情報は、[www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide)でご覧いただけます。

### 製造元:

Mettler-Toledo GmbH  
Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland  
Phone +41 22 567 53 22, Fax +41 22 567 53 23  
ホームページ: [www.mt.com](http://www.mt.com)

### ご使用にあたって

電極は直ぐに使える状態でお届けしています。開梱時にガラスが破損していないか目視で点検してください。電極を適切なケーブルでpHメーターに接続します(1項を参照)。保存キャップ(図3を参照)を取り外し、電極を精製水で洗浄します。電極の先端に気泡がある場合は、電極を体温計の様に上下に振り、気泡を除去して下さい。以上で電極の準備は完了です。校正とサンプル測定に進んでください。

### 保管

使用後は精製水で洗浄し、保存キャップ(図2を参照)に 3 mol/L KCl 電解液または保存液(品番30111142)を入れ、電極に取り付けます(電極先端が浸かっている状態)。電極は縦向きにして、室温で保管してください。

## 取扱説明書

### トラブルシューティング

次の事を確認して下さい。  
– ケーブルと電極の接続とコネクターが汚れてない事。  
– 校正に新しい標準液を使用する事。

### その他の注意事項については、

[www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide) -> pH Troubleshooterを参照してください。

注意:洗浄液で電極を洗浄した後は、毎回校正を行う必要があります。電極が乾燥した場合は、24時間電解液に浸けて下さい。

### 廃棄

電気機器および電子機器の廃棄(WEEE)に関する欧州指令2002/96/ECの要件に従って、本製品を家庭ごとと一緒に廃棄しないでください。EU以外の国でも該当する国内規定に従って廃棄して下さい。本製品は地域の規定に従って、電気/電子機器のごみとして処分してください。廃棄に関するお問い合わせは各地域の管理機関までお問い合わせ下さい。本製品を譲渡される場合(個人/商業/産業界リサイクルなど)、この規定も同様に引き継がれます。環境保護にご協力いただきありがとうございます。

## 사용설명서

### 규정에 맞는 사용

METTLER-TOLEDO InLab® pH 전극은 대기압 조건하의 현상이나 실험실에서 정밀하게 pH를 측정하기 위한 용도로 제작되었습니다.  
– 전극 팁 내부에 기포가 없는지 확인.  
– Calibration 시 반드시 깨끗한 버퍼용액을 사용할 것

### 기술 데이터

구체적인 pH 측정 범위 및 온도 범위는 전극봉에 새겨져 있으며 보다 자세한 내용은 [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide) 를 참조해 주시기 바랍니다.

자세한 내용은 다음의 페이지를 참조 [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide) -> pH Troubleshooter

### 일반적인 안전지침

화학물질의 사용자 실험실 및 제조사의 모든 안전 관련 규정을 준수하여야 합니다.

### 제품별 안전 지침

전극은 상기에 명기된 용도로 제작되었습니다. 제조사는 규정을 따르지 않은 사용으로 인해 발생한 피해에 대하여 책임을 지지 않습니다. 전극의 일부는 유리로 구성되어 있으므로 파손 시 부상의 위험이 있습니다. 하기 지침사항을 따르지 않을 시 측정 결과와 왜곡되거나 전극이 손상될 수 있습니다. 유리막을 헹글때 물질을 묻지 마십시오. 측정 후 헹글 때 손가락을 갖다 대지 마십시오. 전극을 이용하여 시료를 교환하거나 용기의 바닥 또는 벽면에 전극을 접촉하지 마십시오.

### 상세정보

상세한 정보는 [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide) 에서 확인하실 수 있습니다.

### 제조사

Mettler-Toledo GmbH  
Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland  
전화 +41 22 567 53 22, 팩스 +41 22 567 53 23  
사이트 주소 [www.mt.com](http://www.mt.com)

### 초기 설정

전극은 바로 사용할 수 있는 상태로 배송됩니다. 개봉시 먼저 유리의 파손 여부를 확인하시기 바랍니다. 적당한 케이블로 전극을 pH 미터와 연결하십시오(그림 1 참조). 보관용 캡을 제거하고(그림 2 참조) 전극을 증류수로 세정합니다. 전극 팁 내부에 기포가 있는 경우 수직 방향으로 세워 체운체를 흔들 듯이 털면서 기포를 제거하십시오. 따라서 전극의 Calibration 및 pH를 측정할 준비가 되었습니다.

### 보관

전극을 사용한 다음에는 증류수로 잘 헹구어 낸 후 3 mol/L KCl이나 InLab Storage Solution(주문 번호 30111142)이 채워져 있는 보관용 캡(그림 2 참조)을 다시 씌워두십시오. 전극은 상온에서 수직으로 세워서 보관해야 합니다.

## 사용설명서

### 문제진단

다음의 항목을 확인하십시오.  
– 케이블이 올바르게 연결되어 있고 연결부가 깨끗하게 되어 있는지 확인.  
– 전극 팁 내부에 기포가 없는지 확인.  
– Calibration 시 반드시 깨끗한 버퍼용액을 사용할 것

자세한 내용은 다음의 페이지를 참조

[www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide) -> pH Troubleshooter

주의: 전극을 세정액으로 세정한 후에는 반드시 새로 Calibration을 해야 합니다. 건조한 상태로 보관한 경우에는 전극을 약 24시간 동안 전해질 용액에 담가두어야 합니다.

### 폐기

유럽 전자전기장비 폐기물 처리 지침(WEEE) 2002/96/EC에 따라 이 제품은 가정을 폐기물로 폐기해서는 안 됩니다. EU 이외의 국가의 경우 해당 국가 규정에 따라 적용됩니다. 본 제품은 전자전기장비로 분리 수거하여 지역 규정에 맞게 폐기하십시오. 문의 사항이 있으시면 제품을 구매할 판매점이나 담당 관청에 연락하시기 바랍니다. 본 제품의 판매시(예: 개인적 또는 상업/산업적 이용) 본 규정을 전달하여야 합니다. 환경 보호에 기여해 주셔서 감사합니다.



Con riserva di modifiche tecniche.



Оставляем за собой право вносить технические изменения.



如有技术变更，恕不另行通知。



製品の仕様は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。



기술상의 변경이 있을 수 있습니다.

## InLab® pH Electrodes

### Half-cell

## Operating instructions

### Guide de l'utilisateur

### Instrucciones de uso

### Bedienungsanleitung

### Istruzioni per l'uso

### руководство по эксплуатации

### 操作说明书

### 取扱説明書

### 사용설명서

## Operating instructions

### Intended Use

METTLER-TOLEDO InLab® pH electrodes are intended for precise pH measurement in the laboratory and in the field at atmospheric pressure, along with a separate reference electrode.

### Technical Data

The exact specifications for the pH and temperature range are printed on the electrode shaft and can be found at [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide).

### General Safety Information

When working with chemicals, all relevant safety regulations provided by the manufacturer and the laboratory must be observed.

### Product-specific Safety Information

The electrode is only intended for the purpose specified above. The manufacturer does not assume liability for any damage that results from use outside of the intended purpose.

The electrode is made partly of glass; there is therefore a risk of injury in the event of breakage.

Failure to observe the handling instructions below may result in distorted results and electrode damage. Do not scratch the glass membrane, rub it dry with a cloth, or touch it with your fingers.

Do not use the electrode to stir the measurement medium or touch the bottom or walls of the measuring vessel.

### Further Information

Further information is available at [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide).

### Manufacturer

Mettler-Toledo GmbH  
Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland  
Phone +41 22 567 53 22, Fax +41 22 567 53 23  
Internet [www.mt.com](http://www.mt.com)

### Commissioning

The electrode is supplied ready for use. When unpacking, please carry out a visual inspection to check that the glass is intact. Use a suitable cable to connect the electrode to the pH meter (see Fig. 1). Now remove the watering cap (see Fig. 2) and rinse the electrode with distilled water. If there is an air bubble inside the electrode tip, eliminate it by shaking the electrode up and down (as you would a clinical thermometer). The electrode is then ready for calibration and measurement.

### Storage

After use, rinse the electrode well with distilled water and replace the watering cap (see Fig. 2), filled with 3 mol/L KCl or InLab storage solution (order no. 30111142), (the glass membrane must be wetted). The electrode should be stored upright and at room temperature.

## Operating instructions

### Troubleshooting

Make sure that ...  
– all cables are connected correctly and the connections are clean.  
– there is no air bubble inside the electrode tip.  
– fresh buffer solutions are used for calibration.

For further information, visit [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide) -> pH TroubleShooter

Note: The electrode must be recalibrated after every treatment with a cleaning solution. After dry storage, the electrode must be wetted in electrolyte for approx. 24 hours.

### Disposal

In accordance with the requirements of the European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic appliances (WEEE), this product must not be disposed of as household refuse. This also applies equally for countries outside of the EU in accordance with their applicable national regulations. Please dispose of this product in accordance with the local regulations in a separate container for electrical and electronic devices. If you have questions regarding this, please contact your responsible authority or the dealer from which you purchased the product. If you pass the product on to a third party (e.g., for private or commercial/industrial use), then this regulation must also be passed on accordingly. Thank you for contributing to the care of the environment.

The electrode is made partly of glass; there is therefore a risk of injury in the event of breakage. Failure to observe the handling instructions below may result in distorted results and electrode damage. Do not scratch the glass membrane, rub it dry with a cloth, or touch it with your fingers. Do not use the electrode to stir the measurement medium or touch the bottom or walls of the measuring vessel.

## Guide de l'utilisateur

### Utilisation conforme

Les électrodes pH InLab® de METTLER-TOLEDO sont destinées à une mesure de pH précise en laboratoire et sur le terrain à pression atmosphérique, conjointement avec une électrode de référence séparée.

### Caractéristiques techniques

Les spécifications précises de la plage de température et de pH sont imprimées sur le corps de l'électrode, et elles peuvent également être consultées sur [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide).

### Consignes de sécurité générales

Lors de travaux avec des produits chimiques, toutes les dispositions de sécurité pertinentes du fabricant et du laboratoire doivent être respectées.

### Consignes de sécurité spécifiques du produit

L'électrode est exclusivement destinée à l'utilisation susmentionnée. Le fabricant n'endosse aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non-conforme.

L'électrode se compose en partie de verre ; il existe un risque de blessure en cas de casse.

Respecter les consignes ci-dessous, sans quoi les résultats de mesure peuvent être faussés ou l'électrode peut être endommagée.

Ne pas rayer la membrane en verre, ne pas la froter avec un chiffon ou la toucher avec les doigts. Ne pas remuer le milieu de mesure, ni toucher le fond ou les parois du récipient de mesure avec l'électrode.

### Informations supplémentaires

Vous trouverez des informations supplémentaires sur [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide).

### Fabricant

Mettler-Toledo GmbH  
Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland

Tél. +41 22 567 53 22, Fax +41 22 567 53 23  
Internet [www.mt.com](http://www.mt.com)

### Mise en service

L'électrode est livrée prête à l'emploi. Veuillez contrôler visuellement l'absence de casse des parties en verre lors du déballage. Brancher l'électrode au pH-mètre avec un câble adapté (voir illustration 1). Retirer le capuchon d'humidification (voir illustration 2) et rincer l'électrode à l'eau distillée. Si une bulle d'air se trouve à l'intérieur de la pointe de l'électrode, elle doit être éliminée en secouant l'électrode verticalement (comme par exemple avec un thermomètre à mercure). Ainsi, l'électrode est prête pour la calibration et la mesure.

Après utilisation, rincer l'électrode avec de l'eau distillée et repositionner le capuchon de humidification (voir illustration 2), rempli de 3 mol/L KCl ou de solution de conservation InLab (réf. art. 30111142) ; la membrane de verre doit être mouillée. L'électrode doit être conservée verticalement, à température ambiante.

### Stockage

Après utilisation, rincer l'électrode avec de l'eau distillée et repositionner le capuchon de humidification (voir illustration 2), rempli de 3 mol/L KCl ou de solution de conservation InLab (réf. art. 30111142) ; la membrane de verre doit être mouillée. L'électrode doit être conservée verticalement, à température ambiante.

## Guide de l'utilisateur

### Uso previsto

Los electrodos de pH InLab® de METTLER-TOLEDO están destinados a la medición precisa, a presión atmosférica, del pH en el laboratorio y en el trabajo de campo junto con un electrodo de referencia separado.

### Datos técnicos

Las especificaciones exactas de los rangos de pH y temperatura se hallan impresas en el cuerpo del electrodo y pueden encontrarse en [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide).

### Indicaciones generales de seguridad

Cuando se trabaja con productos químicos, deben observarse todas las relevantes indicaciones de seguridad del fabricante y del laboratorio.

### Indicaciones de seguridad específicas del producto

El electrodo está destinado exclusivamente para el uso previsto mencionado anteriormente. El fabricante no se responsabiliza por los daños ocasionados como consecuencia del uso inapropiado.

El electrodo contiene piezas de vidrio, si éstas se rompen existe riesgo de lesiones.

Las indicaciones que aparecen a continuación deben ser observadas, de lo contrario los resultados de las mediciones pueden no ser correctos o los electrodos pueden resultar dañados.

La membrana no debe rayarse ni secarse con un paño frotándola ni tocarse con los dedos. No debe agitarse el medio de medición con el electrodo, ni tocar con este el suelo o las paredes del recipiente de medición.

## Instrucciones de uso

### Uso previsto

Los electrodos de pH InLab® de METTLER-TOLEDO están destinados a la medición precisa, a presión atmosférica, del pH en el laboratorio y en el trabajo de campo junto con un electrodo de referencia separado.

### Datos técnicos

Las especificaciones exactas de los rangos de pH y temperatura se hallan impresas en el cuerpo del electrodo y pueden encontrarse en [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide).

### Indicaciones generales de seguridad

Cuando se trabaja con productos químicos, deben observarse todas las relevantes indicaciones de seguridad del fabricante y del laboratorio.

### Indicaciones de seguridad específicas del producto

El electrodo está destinado exclusivamente para el uso previsto mencionado anteriormente. El fabricante no se responsabiliza por los daños ocasionados como consecuencia del uso inapropiado.

El electrodo contiene piezas de vidrio, si éstas se rompen existe riesgo de lesiones.

Las indicaciones que aparecen a continuación deben ser observadas, de lo contrario los resultados de las mediciones pueden no ser correctos o los electrodos pueden resultar dañados.

La membrana no debe rayarse ni secarse con un paño frotándola ni tocarse con los dedos. No debe agitarse el medio de medición con el electrodo, ni tocar con este el suelo o las paredes del recipiente de medición.

## Instrucciones de uso

húmeda) El electrodo debe almacenarse en posición vertical y a temperatura ambiente.

### Búsqueda de fallos

Debe asegurarse de que ...  
– los cables estén conectados correctamente y las conexiones se encuentren limpias;  
– no haya burbujas de aire en el interior de la punta del electrodo;  
– se usen tampones frescos para la calibración.

Para obtener más información, visite la página [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide) -> pH TroubleShooter

Nota: El electrodo siempre debe volver a calibrarse después de tratarlo. Tras el almacenamiento en seco, el electrodo debe dejarse en remojo en electrolito durante aproximadamente 24 horas.

### Eliminación de residuos

Conforme a las exigencias de la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE/WEEE), este producto no debe eliminarse con los residuos domésticos. Esta prohibición es asimismo válida para los países que no pertenecen a la UE, cuyas normativas nacionales en vigor así lo exijan. Este producto debe eliminarse de acuerdo a las normativas locales en un lugar de disposición específico para aparatos eléctricos y electrónicos. De surgir preguntas al respecto, por favor dirigirse a las autoridades responsables o al distribuidor donde se adquirió este producto. Si se trasposa este producto a terceros (p. ej., para ser usado con fines privados, comerciales o industriales), por analogía esta prescripción sigue siendo válida. Muchas gracias por contribuir a la conservación del medio ambiente.

### Información adicional

Información adicional disponible en [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide).

### Fabricante

Mettler-Toledo GmbH  
Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland  
Tel.: +41 22 567 53 22, Fax: +41 22 567 53 23  
Página web: [www.mt.com](http://www.mt.com)

### Puesta en marcha

El electrodo se suministra listo para ser usado. Al desembalarlo, comprobar que no haya vidrios rotos. Conectar el electrodo al pH-metro con un cable adecuado (ver fig. 1). A continuación, quitar el capuchón de humidificación (ver fig. 2) y enjuagar el electrodo con agua destilada. Si hubiera una burbuja de aire en el interior de la punta del electrodo, agitarlo en posición vertical (como se haría con un termómetro para medir la fiebre) para eliminar la burbuja. Ahora, el electrodo está listo para la calibración y la medición.

### Almacenamiento

Tras usar el electrodo, lávelo en profundidad con agua destilada y vuelva a colocar el capuchón de humidificación (ver fig. 2) lleno de 3 mol/L KCl o de InLab Storage Solution (Núm. de ref. 30111142). (La membrana del electrodo debe mantenerse

## Bedienungsanleitung

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die METTLER-TOLEDO InLab® pH-Elektroden sind zur präzisen pH-Messung im Labor und im Feld bei Atmosphärendruck, zusammen mit einer separaten Bezugselektrode, bestimmt.

### Technische Daten

Die genauen Spezifikationen des pH- und Temperaturbereichs sind jeweils auf dem Elektrodenschaft aufgedruckt und können auf [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide) gefunden werden.

### Allgemeine Sicherheitshinweise

Bei Arbeiten mit Chemikalien müssen alle relevanten Sicherheitsbestimmungen des Herstellers und des Labors eingehalten werden.

### Produktspezifische Sicherheitshinweise

Die Elektrode ist nur für den oben erwähnten Einsatzzweck bestimmt. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch resultieren.

Die Elektrode besteht teilweise aus Glas, bei Bruch besteht Verletzungsgefahr.

Untenstehende Hinweise beachten, da sonst die Messergebnisse verfälscht oder die Elektrode beschädigt werden kann.

Glasmembran nicht zerkratzen, nicht mit einem Tuch trocken reiben oder mit den Fingern berühren.

Mit der Elektrode nicht das Messmedium umrühren bzw. den Boden oder die Wände des Messgefäßes berühren.

### Weitere Informationen

Weitere Informationen können auf [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide) abgerufen werden.

### Hersteller

Mettler-Toledo GmbH  
Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland  
Phone +41 22 567 53 22, Fax +41 22 567 53 23  
Internet [www.mt.com](http://www.mt.com)

### Inbetriebnahme

Die Elektrode wird gebrauchsfertig geliefert. Bitte überprüfen Sie beim Auspacken visuell auf Glasbruch. Verbinden Sie die Elektrode mit einem geeigneten Kabel mit dem pH-Meter (siehe Abb. 1).

Nun wird die Wasserungskappe entfernt (siehe Abb. 2) und die Elektrode mit destilliertem Wasser abgespült. Sollte sich im Inneren der Elektrodenspitze eine Luftblase befinden, diese durch Schütteln in senkrechter Richtung (wie z.B. bei einem Fieberthermometer) entfernen. Damit ist die Elektrode bereit für die Kalibrierung und Messung.

### Lagerung

Nach Gebrauch die Elektrode gut mit destilliertem Wasser abspülen und die Wasserungskappe (siehe Abb. 2), gefüllt mit 3 mol/L KCl oder InLab Storage Solution (Best. Nr. 30111142), wieder aufsetzen (die Glasmembran muss benetzt sein). Die Elektrode sollte senkrecht und bei Raumtemperatur gelagert werden.

## Bedienungsanleitung

### Fehlersuche

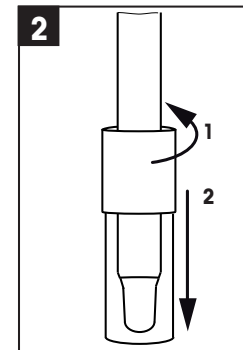
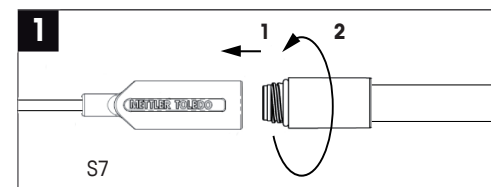
Stellen Sie sicher, dass...  
– alle Kabel korrekt verbunden und die Anschlüsse sauber sind.  
– sich keine Luftblase im Inneren der Elektrodenspitze befindet.  
– frische Pufferlösungen für die Kalibrierung verwendet werden.

Für weitere Hinweise gehen Sie auf die Seite [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide) -> pH TroubleShooter

Hinweis: Nach jeder Behandlung der Elektrode muss neu kalibriert werden. Nach Trockenlagerung muss die Elektrode ca. 24 Stunden im Elektrolyten gewässert werden.

### Entsorgung

In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sinngemäß gilt dies auch für Länder ausserhalb der EU entsprechend den geltenden nationalen Regelungen. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt gemäss den örtlichen Bestimmungen in einer getrennten Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte. Bei allfälligen Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde oder den Händler, bei dem Sie dieses Produkt erworben haben. Bei Weitergabe dieses Produktes (z. B. für private oder gewerbliche/industrielle Weiterverwendung) ist diese Bestimmung sinngemäss weiterzugeben. Vielen Dank für Ihren Beitrag zum Schutz der Umwelt.



InLab® Mono  
InLab® Mono Plus

51343195  
51343196

Further information is available at [www.mt.com/electrode-guide](http://www.mt.com/electrode-guide).

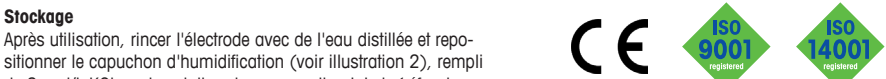
Mettler-Toledo GmbH  
Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland  
Phone +41 22 567 53 22, Fax +41 22 567 53 23  
Internet [www.mt.com](http://www.mt.com)

The electrode is supplied ready for use. When unpacking, please carry out a visual inspection to check that the glass is intact. Use a suitable cable to connect the electrode to the pH meter (see Fig. 1). Now remove the watering cap (see Fig. 2) and rinse the electrode with distilled water. If there is an air bubble inside the electrode tip, eliminate it by shaking the electrode up and down (as you would a clinical thermometer). The electrode is then ready for calibration and measurement.

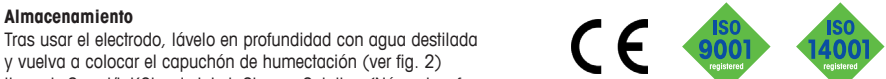
After use, rinse the electrode well with distilled water and replace the watering cap (see Fig. 2), filled with 3 mol/L KCl or InLab storage solution (order no. 30111142), (the glass membrane must be wetted). The electrode should be stored upright and at room temperature.



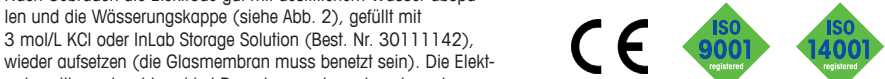
Subject to technical changes.



Sous réserve de modifications techniques.



Reservado el derecho de modificaciones técnicas.



Technische Änderungen sind vorbehalten.