

## 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.

### 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.

### 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 e 2). Quindi rimuovere il cappuccio di imbibizione (vedere Fig. 3) e lavare l'elettrodo con acqua distillata. Prima dell'utilizzo, aprire SafeLock™ (vedere Fig. 4) e controllare il livello di riempimento dell'elettrolita; se necessario, rabboccare. 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.

### Avvertenza supplementare per la messa in funzione di InLab® Science

Ruotare e svitare il collo in vetro smerigliato (vedere Fig. 6). Fare fuoriuscire una goccia di elettrolita e riposizionare il collo in vetro smerigliato applicando una leggera pressione. (Avvertenza: non fare effluire l'elettrolita). qualora non si riuscisse a svitare il collo

## Istruzioni per l'uso

in vetro smerigliato, immergere l'elettrodo in acqua calda a 60 - 80 °C per qualche minuto.

### Rabbocco degli elettroliti

Aprire SafeLock™ (vedere Fig. 4) e ritornire l'elettrodo con l'elettrolita consigliato (vedere il corpo dell'elettrodo). Il livello dell'elettrolita dovrebbe essere ca. 10 mm al di sotto del foro di riempimento.

### Conservazione

Dopo l'uso, lavare con cura l'elettrodo con acqua distillata, chiudere SafeLock™ (vedere Fig. 5). Riposizionare il cappuccio di imbibizione (vedere Fig. 3), contenente elettroliti o InLab Storage Solution (N. art. 30111142), (la membrana in vetro deve essere umefatta).

L'elettrodo dovrebbe essere conservato in posizione verticale a temperatura ambiente.

### 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.
– l'elettrodo contenga elettroliti secondo le disposizioni.
– 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 con una soluzione detergente, 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 questo disposizione. Vi siamo grati per il vostro contributo alla protezione dell'ambiente.

### Avvertenza supplementare per la messa in funzione di InLab® Science

Ruotare e svitare il collo in vetro smerigliato (vedere Fig. 6). Fare fuoriuscire una goccia di elettrolita e riposizionare il collo in vetro smerigliato applicando una leggera pressione. (Avvertenza: non fare effluire l'elettrolita). qualora non si riuscisse a svitare il collo

Con riserva di modifiche tecniche.



## руководство по эксплуатации

### Назначение

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

**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 образца, 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
Тел. +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 убедиться в целости стеклянных частей. Соедините электрод подходящим кабелем с pH-метром (см. рис. 1 и 2). Снимите защитный колпачок (см. рис. 3) и промойте электрод дистиллированной водой. Перед использованием обязательно откройте SafeLock™ (см. рис. 4), проверьте уровень электролита и при необходимости доведите его до нормы. Если в кончике электрода виден воздушный пузырек, избегаьтесь от него, встрахивая электрод в вертикальном направлении (как медицинский градусник). Теперь электрод готов к калибровке и измерению.

## руководство по эксплуатации

### Дополнительные рекомендации для InLab® Science

Ослабьте шлиф-диафрагму, повернув ее (см. рис. 6). Выпустите каплю электролита и снова наденьте шлиф легким нажатием. Не допускайте вытекания большого количества электролита. Если не удастся ослабить шлиф-диафрагму, погрузите электрод на несколько минут в воду с температурой 60–80 °С.

**Добавление электролита**
Откройте SafeLock™ (см. рис. 4) и добавьте в электрод рекомендованный электролит (см. на корпусе электрода). Уровень электролита должен быть прибл. на 10 см ниже заправочного отверстия.

**Хранение**
После использования электрода тщательно промойте его дистиллированной водой и закройте SafeLock™ (см. рис. 5). Снова наденьте защитный колпачок (см. рис. 3), заполненный электролитом или средством InLab Storage Solution (номер для заказа 30111142). 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;
– электрод заполнен электролитом надлежащим образом.
– 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 электрод 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 издание запрещено утилизировать с бытовым мусором. Это правило действует также в странах, не входящих в ЕС, в соответствии с их национальными законодательными положениями. Утилизируйте это издание 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 обязательно уведомьте нового владельца с предостовенным выше указаниями. Благодарим вас за ваш вклад в дело защиты окружающей среды.

### InLab® Science электроддополнения

通过旋转松开磨口套筒 (参见图 6)。流出一滴电解液，再稍用力将磨口套筒旋紧。（注意：不允许有电解液泄漏。）如果磨口套筒无法松开，则将电极浸入 60 - 80 °C 的热水中几分钟。

## 操作说明书

**产品用途**
METTLER-TOLEDO InLab® pH 电极用于常压下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 [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 和图 2）。移除盛液套（参见图 3），然后用蒸馏水冲洗电极。打开安全锁 SafeLock™（参见图 4），如有必要，添加所需的参比电解液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。

### InLab® Science 电极附加信息

通过旋转松开磨口套筒 (参见图 6)。流出一滴电解液，再稍用力将磨口套筒旋紧。（注意：不允许有电解液泄漏。）如果磨口套筒无法松开，则将电极浸入 60 - 80 °C 的热水中几分钟。

## 操作说明书

**添加电解液**
打开安全锁 SafeLock™（参见图 4），用推荐的参比电解液填充电极（详见电极杆）。电解液的液位应当比装填孔低约 10mm。

**存放**
使用后，用蒸馏水清洗电极，关闭安全锁 SafeLock™（参见图 5），将盛液套（参见图 3）装入电解液或 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。

### 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。
– 电极已正确添加电解液。
– 使用新鲜缓冲液校准。

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

### 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。

### 其他的信息

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および2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。使用前に必ずSafeLock™を開き(図4を参照)、電解液の量を確認し、少なければ補充してください。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。

### InLab® Scienceの使用を開始するための追加の注意事項

スリーブ液絡部を回して緩めます(図6を参照)。電解液を一滴垂らして、スリーブを軽く下向きに押し再び取り付けます。(注意: 電解液が流れ落ちないようにしてください。)スリーブ液絡部が緩まない場合は、電極を

## 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)で参照できます。

### 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および2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。使用前に必ずSafeLock™を開き(図4を参照)、電解液の量を確認し、少なければ補充してください。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。

### InLab® Scienceの使用を開始するための追加の注意事項

スリーブ液絡部を回して緩めます(図6を参照)。電解液を一滴垂らして、スリーブを軽く下向きに押し再び取り付けます。(注意: 電解液が流れ落ちないようにしてください。)スリーブ液絡部が緩まない場合は、電極を

## 取扱説明書

60 - 80 °Cのお湯に数分浸します。

### 電解液の補充

SafeLock™を開き(図4を参照)、電極に推奨電解液(電極シャフトを参照)を補充します。最適な電解液の量は、注入口から約10 mm下です。

### 保管

電極を使用した後は、精製水で洗浄し、SafeLock™を閉めます(図5を参照)。保存キャップ(図3を参照)に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。

### 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。
– 電極に電解液が満たされている事。
– 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。

### 초기 설정

전극은 바로 사용할 수 있는 상태로 배송됩니다. 개봉시 먼저 유리의 파손 여부를 확인하시기 바랍니다. 적당한 케이블로 전극을 pH 미터와 연결하십시오(그림 1과 2 참조). 보관용 캡을 제거하고(그림 3 참조) 전극을 증류수로 세정합니다. 사용 전에 반드시 SafeLock™을 열고(그림 4 참조) 경우에 따라 내부의 전해질을 채워주세요. 전극 팁 내부에 기포가 있는 경우 수직 방향으로 세워 체온계를 흔들듯이 털어서 기포를 제거하십시오. 이로써 전극의 Calibration 및 pH를 측정할 준비가 되었습니니다.

### InLab® Science 취급에 관한 추가 설명

돌려서 슬리브를 풀어내십시오(그림 6 참조). 전해질 한 방울을 흘려 보내고 가볍게 돌려서 슬리브를 다시 끼우십시오.(주의: 전해질을 배출시켜서는 안 됩니다.) 슬리브가 풀리지 않으면 전극을 몇 분 동안 60 - 80 °C 온도의 물에 담가 두십시오.

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。

如有技术变更，恕不另行通知。

## 사용설명서

### 규정에 맞는 사용

METTLER-TOLEDO InLab® pH 전극은 대기압 조건하의 현상이나 실험실에서 정밀하게 pH를 측정하기 위한 용도로 제작되었습니다.

### 기술 데이터

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

### 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 발생할 피해에 대하여 책임을 지지 않습니다.
– 전극이 올바른 전해질에 적당하게 채워져 있는지 확인
– Calibration 시 반드시 깨끗한 버퍼용액을 사용할 것

전극은 상기에 명기된 용도로 제작되었습니다. 제조사는 규정을 따르지 않은 사용으로 인해 발생할 피해에 대하여 책임을 지지 않습니다.
– 전극이 올바른 전해질에 적당하게 채워져 있는지 확인
– Calibration 시 반드시 깨끗한 버퍼용액을 사용할 것

하기 지침사항을 따르지 않았을 경우 측정 결과 가 왜곡되거나 전극이 손상을 입을 수 있습니다. 유리막을 헹글로 문질러 닦아 흡집을 내거나 손가락을 갖다 대지 마십시오.

전극을 이용하여 시료를 교반하거나 용기의 바닥 또는 벽면에 전극을 접촉하지 마십시오.

### 상세정보

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

### 제조사

Mettler-Toledo GmbH
Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland
Phone +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 1과 2 참조). 보관용 캡을 제거하고(그림 3 참조) 전극을 증류수로 세정합니다. 사용 전에 반드시 SafeLock™을 열고(그림 4 참조) 경우에 따라 내부의 전해질을 채워주세요. 전극 팁 내부에 기포가 있는 경우 수직 방향으로 세워 체온계를 흔들듯이 털어서 기포를 제거하십시오. 이로써 전극의 Calibration 및 pH를 측정할 준비가 되었습니니다.

### InLab® Science 취급에 관한 추가 설명

돌려서 슬리브를 풀어내십시오(그림 6 참조). 전해질 한 방울을 흘려 보내고 가볍게 돌려서 슬리브를 다시 끼우십시오.(주의: 전해질을 배출시켜서는 안 됩니다.) 슬리브가 풀리지 않으면 전극을 몇 분 동안 60 - 80 °C 온도의 물에 담가 두십시오.

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。

如有技术变更，恕不另行通知。

기술상의 변경이 있을 수 있습니다.

## InLab® pH Electrodes Liquid Filled

### 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

InLab® Cool	51343174
InLab® Cool Pro-ISM	30247850
InLab® Dairy	59904591
InLab® Hydrofluoric	51343176
InLab® Max Pro-ISM	30248830
InLab® Micro	51343160
InLab® Micro Pro-ISM	51344163
InLab® NMR	59904572
InLab® Pure	30248112
InLab® Pure Pro-ISM	51344172
InLab® Reach 225	30244733
InLab® Reach 425	30248120
InLab® Reach Pro-225	30248826
InLab® Reach Pro-425	51343061
InLab® Reach P11000-225	30248828
InLab® Reach P11000-425	51343062
InLab® Routine	51343050
InLab® Routine Go-ISM	30248832
InLab® Routine Pro	51343054
InLab® Routine Pro-ISM	51344055
InLab® Routine P11000	51343056
InLab® Science	51343070
InLab® Science Pro-ISM	51344072
InLab® Semi-Micro-L	51343181
InLab® Surface	51343157
InLab® Surface Pro-ISM	30249570
InLab® Ultra Micro-ISM	30244732
InLab® Versatile Pro	51343031
InLab® Water Go	30253098

## 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.

### 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 and 2). Now remove the watering cap (see Fig. 3) and rinse the electrode with distilled water. You must open SafeLock™ prior to use (see Fig. 4), check the fill level of the electrolyte, and refill if necessary. 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.

### Additional Information for Commissioning the InLab® Science

Turn the ground glass junction to loosen it (see Fig. 6). Allow a drop of electrolyte to flow out, then exert a small amount of pressure to reposition the ground glass junction. (Note: No electrolyte must leak out.) If the ground glass junction cannot be loosened, immerse the electrode

## Operating instructions

in warm water between 60 and 80 °C for a few minutes.

### Refilling Electrolyte

Open SafeLock™ (see Fig. 4) and refill the electrode with the recommended electrolyte (see electrode shaft). The electrolyte level should be approx. 10 mm below the filling port.

### Storage

After use, rinse the electrode well with distilled water and close SafeLock™ (see Fig. 5). Replace the watering cap (see Fig. 3), filled with electrolyte or InLab storage solution (order no. 30111142), (the glass membrane must be wetted). The electrode should be stored upright and at room temperature.

### Troubleshooting

Make sure that ...  
– all cables are connected correctly and the connections are clean.  
– there is no air bubble inside the electrode tip.  
– the electrode is correctly filled with electrolyte.  
– 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.

Conformément aux exigences de la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), ce produit ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Cela s'applique également aux pays en dehors de l'Union européenne conformément aux réglementations nationales en vigueur. Veuillez recycler ce produit conformément aux conventions locales dans les emplacements réservés aux équipements électriques et électroniques. Pour toute question, veuillez vous adresser aux autorités compétentes ou au distributeur auprès duquel vous avez acquis ce produit. En cas de transmission de ce produit (par exemple, pour une utilisation ultérieure à usage privé ou industriel), ces dispositions doivent également être transmises. Merci de contribuer à protéger notre environnement.

### 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 illustrations 1 et 2). Retirer le capuchon d'humidification (voir illustration 3) et rincer l'électrode à l'eau distillée. Avant usage, ouvrir impérativement SafeLock™ (voir illustration 4) et contrôler le niveau de remplissage de l'électrolyte ; le cas échéant, faire l'appoint. 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. Ainsi, l'électrode est prête pour le calibrage et la mesure.

Desserer l'embout rodé femelle en tournant (voir illustration 6). Laisser une goutte d'électrolyte s'écouler et replacer l'embout rodé femelle en exerçant une légère pression. S'il est impossible de desserrer l'embout rodé femelle, plonger l'électrode



Subject to technical changes.

## Guide de l'utilisateur

quelques minutes dans de l'eau chaude à 60 - 80 °C.

### 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.

### 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).

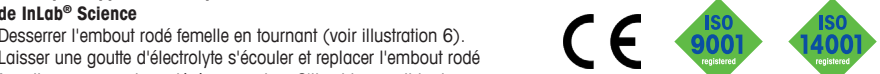
### Fabricant

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)

### Puesta 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 illustrations 1 et 2). Retirer le capuchon d'humidification (voir illustration 3) et rincer l'électrode à l'eau distillée. Avant usage, ouvrir impérativement SafeLock™ (voir illustration 4) et contrôler le niveau de remplissage de l'électrolyte ; le cas échéant, faire l'appoint. 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. Ainsi, l'électrode est prête pour le calibrage et la mesure.

Desserer l'embout rodé femelle en tournant (voir illustration 6). Laisser une goutte d'électrolyte s'écouler et replacer l'embout rodé femelle en exerçant une légère pression. S'il est impossible de desserrer l'embout rodé femelle, plonger l'électrode



Sous réserve de modifications techniques.

## Instrucciones de uso

unos minutos en agua caliente a 60-80 °C durante un par de minutos. Reponer el capuchón de humidificación (ver ilustración 3) reemplazo de electrolito (ver cuerpo de electrodo) en el electrodo. El nivel de electrolito debe estar aproximadamente 10 mm por debajo de la abertura de llenado.

### 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 separarse con un paño frotándola ni tocarse con los dedos. No se debe agitar ni revolver la muestra con el electrodo ni éste debe tocar el fondo o las paredes del recipiente de medición.

Para 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 con un producto de limpieza. Tras el almacenamiento en seco, el electrodo debe dejarse en remojo en electrolito durante aproximadamente 24 horas.

### Información adicional

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

### Fabricante

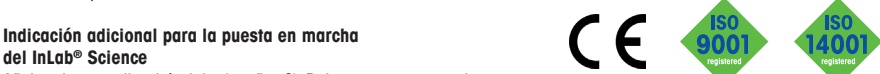
Mettler-Toledo GmbH  
Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland  
Tel.: +41 22 567 53 22, Fax: +41 22 567 53 23  
Página web: [www.mt.com](http://www.mt.com)

### 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 y 2). A continuación, quitar el capuchón de humectación (ver fig. 3) y enjuagar el electrodo con agua destilada. Antes de usarlo, es obligatorio abrir el SafeLock™ (ver fig. 4) y comprobar el indicador de nivel del electrolito; rellenarlo si fuera necesario. 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.

### Indicación adicional para la puesta en marcha de InLab® Science

Alojar el manguito girándolo (ver fig. 6) Dejar escapar una gota de electrolito y volver a colocar el manguito mediante una suve



Reservado el derecho de modificaciones técnicas.

## Instrucciones de uso

presión. (Nota: No debe derramarse electrolito.) Si el manguito no se afloja, sumergir el electrodo en agua a 60-80 °C durante un par de minutos. Reponer el capuchón de humidificación (ver ilustración 3) reemplazo de electrolito (ver cuerpo del electrodo). El nivel del electrolito debe estar aproximadamente 10 mm por debajo de la abertura de llenado.

### 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 separarse con un paño frotándola ni tocarse con los dedos. No se debe agitar ni revolver la muestra con el electrodo ni éste debe tocar el fondo o las paredes del recipiente de medición.

Para 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 con un producto de limpieza. 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 exigen. 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 trasporta 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.

### 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 y 2). A continuación, quitar el capuchón de humectación (ver fig. 3) y enjuagar el electrodo con agua destilada. Antes de usarlo, es obligatorio abrir el SafeLock™ (ver fig. 4) y comprobar el indicador de nivel del electrolito; rellenarlo si fuera necesario. 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.



Reservado el derecho de modificaciones técnicas.

## Bedienungsanleitung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch Die METTLER-TOLEDO InLab® pH-Elektroden sind zur präzisen pH-Messung im Labor und im Feld bei Atmosphärendruck 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. Unterstehende Hinweise beachten, da sonst die Messergebnisse verfälscht oder die Elektrode beschädigt werden kann. Glasbrän 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 und 2). Nun wird die Wässerungskappe entfernt (siehe Abb. 3) und die Elektrode mit destilliertem Wasser abgespült. Vor Gebrauch unbedingt SafeLock™ öffnen (siehe Abb. 4) und Füllstand des Elektrolyten kontrollieren, gegebenenfalls nachfüllen. 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.

Zusatzhinweis für die Inbetriebnahme der InLab® Science Schliffhülse durch Drehen lösen (siehe Abb. 6). Einen Tropfen Elektrolyten ausfließen lassen und die Schliffhülse mit leichtem Druck wieder aufsetzen (Hinweis: Es darf kein Elektrolyt



Technische Änderungen sind vorbehalten.

## Bedienungsanleitung

auslaufen). Lässt sich die Schliffhülse nicht lösen, die Elektrode einige Minuten in 60 - 80 °C warmes Wasser eintauchen.

### Nachfüllen von Elektrolyten

SafeLock™ öffnen (siehe Abb. 4) und Elektrode mit dem empfohlenen Elektrolyten (siehe Elektrodenschaft) nachfüllen. Das Niveau des Elektrolyten sollte sich ca. 10 mm unter der Einfüllöffnung befinden.

### Lagerung

Nach Gebrauch die Elektrode gut mit destilliertem Wasser abspülen, SafeLock™ schliessen (siehe Abb. 5). Die Wässerungskappe (siehe Abb. 3), gefüllt mit Elektrolyten oder InLab Storage Solution (Best. Nr. 30111142), wieder aufsetzen (die Glasmembran muss benetzt sein). Die Elektrode sollte senkrecht und bei Raumtemperatur gelagert werden.

### Fehlersuche

Stellen Sie sicher, dass...  
– alle Kabel korrekt verbunden und die Anschlüsse sauber sind.  
– sich keine Luftblase im Inneren der Elektrodenspitze befindet.  
– die Elektrode ordnungsgemäß mit Elektrolyten gefüllt ist.  
– 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 mit einer Reinigungslösung 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 Weiterverwertung) ist diese Bestimmung sinngemäss weiterzugeben. Vielen Dank für Ihren Beitrag zum Schutz der Umwelt.

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 Weiterverwertung) ist diese Bestimmung sinngemäss weiterzugeben. Vielen Dank für Ihren Beitrag zum Schutz der Umwelt.

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 Weiterverwertung) ist diese Bestimmung sinngemäss weiterzugeben. Vielen Dank für Ihren Beitrag zum Schutz der Umwelt.



Technische Änderungen sind vorbehalten.

