

# PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



**PeakTech® 5305**

**Bedienungsanleitung /  
Operation Manual**

**PH Messgerät /  
PH Meter**



## 1. Sicherheitshinweise zum Betrieb des Gerätes

Dieses Gerät erfüllt die EU-Bestimmungen 2014/30/EU (elektromagnetische Kompatibilität) und 2011/65/EU (RoHS) entsprechend der Festlegung im Nachtrag 2014/32/EU (CE-Zeichen).

Schäden, die durch Nichtbeachtung nachfolgender Hinweise entstehen, sind von Ansprüchen jeglicher Art ausgeschlossen.

Zur Betriebssicherheit des Gerätes sind nachfolgend aufgeführte Sicherheitshinweise zum Betrieb des Gerätes unbedingt zu beachten.

- \* Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und machen Sie diese auch nachfolgenden Anwendern zugänglich.
- \* Nutzen Sie dieses Gerät nur im Rahmen seines Anwendungsbereiches und seiner Spezifikationen.
- \* Treffen Sie alle notwendigen Sicherheitsvorkehrungen, besonders bei der Verwendung Säuren.
- \* Tragen Sie beim Umgang mit chemischen Produkten eine persönliche Sicherheitsausrüstung, Handschuhe und eine Schutzbrille.
- \* Nehmen Sie das Gerät nie in Betrieb, wenn es nicht völlig geschlossen ist.
- \* Gerät nicht in der Nähe starker magnetischer Felder (Motoren, Transformatoren usw.) betreiben
- \* Starke Erschütterungen des Gerätes vermeiden
- \* Vor Aufnahme des Betriebes sollte das Gerät auf die Umgebungstemperatur stabilisiert sein. (Wichtig beim Transport von kalten in warme Räume und umgekehrt)
- \* Keine technischen Veränderungen am Gerät vornehmen
- \* Öffnen des Gerätes sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Service-Technikern durchgeführt werden

### Reinigung des Gerätes

Gerät nur mit einem feuchten, fusselfreien Tuch reinigen. Nur handelsübliche Spülmittel verwenden. Beim Reinigen unbedingt darauf achten, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Gerätes gelangt. Dies könnte zu einem Kurzschluss und zur Zerstörung des Gerätes führen.

## **2. Einführung**

Das PeakTech 5305 wird zur pH Messung diverser Flüssigkeiten und Liquide genutzt. Durch die abnehmbare pH Sonde ist es möglich nach der jeweiligen Messung, das Gerät und die Sonde gründlich von Resten der Flüssigkeit zu befreien und zu reinigen.

Mit der Stellschraube im Batteriefach, sind Sie in der Lage, das pH Meter mit den beiliegenden Pufferflüssigkeiten zu kalibrieren (dafür liegt im Lieferumfang ein Schraubendreher bereit). Um die Messelektrode zu schützen ist eine Schutzkappe auf dem Ende des P 5305 angebracht (diese wird bei der Messung entfernt).

- \* Digitales PH-Messgerät mit beleuchtetes Display
- \* Große, 3 ½-stellige LCD-Anzeige
- \* Kalibrierfähig durch Potentiometer (pH7)
- \* Abschraubbare Messelektrode (Trockengelagert)
- \* Wasserfestes Gehäuse
- \* Elektroden Schutzkappe
- \* Leichtes Ein - / Ausschalten durch Dip - Schalter

### 3. Bedienelemente



## **4. Messbetrieb**

Das pH Meter wird zur Feststellung von pH Werten verschiedener Flüssigkeiten verwendet. Durch das Display, welches eine Hintergrundbeleuchtung besitzt, und der Intuitiven Handhabung des Gerätes, ist die Durchführung der Messung des pH Messwertes schnell und anwenderfreundlich möglich.

### **4.1 Durchführung einer pH Messung**

Um die pH Messung durchzuführen muss die Schutzkappe, welche die Elektrode der Sonde schützt, entfernt werden. Danach muss das Gerät mit dem Ein - / Ausschalter eingeschaltet werden. Die Hintergrundbeleuchtung ist im Betrieb dauerhaft an, um den gemessenen Wert hervorzuheben.

Wenn das pH Meter länger nicht benutzt wurde, im längeren Betrieb ist oder wenn es in Umgebungen eingesetzt wurde, in welcher stärkere äußerliche Beeinflussungen auftreten können, wird geraten eine Kalibrierung des Gerätes durchzuführen (Siehe Punkt 4.2).

Reinigen Sie die Sonde vor der Messung mit destillierten Wasser, um mögliche Verfälschungen des Messwertes ausschließen zu können. Trocknen Sie die Sonde vorsichtig mit einem Tuch ab.

Nun kann die Sonde des pH Meters in die zu messende Flüssigkeit getaucht werden. Achten Sie darauf, dass lediglich die untersten 4 cm der Sonde in der Flüssigkeit eingetaucht sind.

Nach Beendigung der Messung entnehmen Sie das pH Meter aus der Flüssigkeit und reinigen Sie die Sonde erneut mit destillierten Wasser.

Das PeakTech 5305 ist in der Lage während der pH Messung die Temperatur der Flüssigkeit zu messen. Die Anzeige der Temperatureinheit kann durch das drücken der Temp/Cal Taste geändert werden (°C/°F). Die Temperatur Anzeige kann ebenfalls

manuell Aktualisiert werden durch längeres drücken der Temp/Cal Taste (5 sek.).

Wenn keine weiteren Messungen vorgenommen werden sollen, stecken Sie die Schutzkappe der Elektrode erneut auf das Ende der Sonde, um diese vor Verschmutzungen oder Beschädigungen zu schützen.

#### **4.2 Kalibrierung des pH Meters.**

Die Kalibrierung des pH Meters wird empfohlen, wenn genaue Messwerte benötigt werden, das Gerät eine längere Zeit nicht benutzt wurde oder wenn das Gerät über eine längere Zeitperiode genutzt wurde.

Zum Kalibrieren des Gerätes wird eine Pufferlösung benötigt, welche einen pH Wert von 7,01 bei Zimmertemperatur aufweist.

Um den Bereich zu Kalibrieren entfernen Sie die Schutzkappe von der Sonde, füllen die Pufferlösung in ein Behältnis und tauchen Sie die unteren 4 cm der Sonde in die Pufferlösung.

Nun bewegen Sie das pH Meter für kurze Zeit vorsichtig und langsam in der Lösung. Nach kurzer Zeit pendelt sich das Gerät auf einen Messwert ein. Wenn dies geschehen ist, kann der Wert mit der Kalibrierschraube auf genau 7,01 eingestellt werden. Zur Überprüfung des pH Messgerätes ist eine weitere Pufferlösung mit dem pH Wert 4,01 im Lieferumfang mit inbegriffen.

Nachdem die Kalibrierung durchgeführt wurde, säubern Sie die Sonde mit destillierten Wasser und trocknen die Sonde mit einem Tuch.

## **5. Austausch der Batterien**

Das PeakTech 5305 ist ein Batteriebetriebenes Messgerät. Nach einer gewissen Zeit der Benutzung des Gerätes, kann es vorkommen, dass die Kapazität der Batterien aufgebraucht ist und neue Batterien eingesetzt werden müssen. Dies wird sichtbar, wenn die Anzeige dunkler wird oder ein wenig verschwommen wirkt.

Zum Wechseln der Batterien, stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Entfernen Sie die obere Schraubkappe des Gerätes und entfernen Sie die Batterien aus dem Batteriefach. Legen Sie nun die neuen Batterien der entsprechenden Polung (welche im Gehäuse aufgezeigt wird) in das Batteriefach. Achten Sie darauf die richtigen Batterien zu verwenden, welche das Messgerät benötigt (4 x 1,5V AG13 Knopfzellen).

Nach dem Batteriewechsel setzen Sie die Schraubkappe auf das Gerät und schrauben diese wieder fest.

## 6. Spezifikationen

|                        |                                                                       |                           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Anzeige                | 3 ½-stellige, 18mm<br>LCD-Anzeige max 1999                            |                           |
| Messfunktionen         | PH:<br>0 bis 14 pH                                                    | Temperatur:<br>0°C ~ 50°C |
| Auflösung              | 0,01 pH                                                               | 0,1°C                     |
| Genauigkeit            | ± 0,01pH                                                              | ± 1 °C                    |
| Messrate               | 2 – 3 / Sek.                                                          |                           |
| Kalibriervorrichtungen | Extern über Stellpotentiometer für pH7                                |                           |
| Betriebstemperatur     | 0°C...+50°C (32°F...122°C); < 80% RH                                  |                           |
| Spannungsversorgung    | 4 x 1,5V Batterien (AG-13)                                            |                           |
| Abmessungen<br>(BxHxT) | 188 x 35 x 35 mm                                                      |                           |
| Gewicht                | 80 g                                                                  |                           |
| mitgeliefertes Zubehör | Bedienungsanleitung, 4 x 1,5V Batterien<br>(AG-13), Kalibrierlösungen |                           |

## Hinweise zum Batteriegesetz

Im Lieferumfang vieler Geräte befinden sich Batterien, die z.B. zum Betrieb von Fernbedienungen dienen. Auch in den Geräten selbst können Batterien oder Akkus fest eingebaut sein. Im Zusammenhang mit dem Vertrieb dieser Batterien oder Akkus sind wir als Importeur gemäß Batteriegesetz verpflichtet, unsere Kunden auf folgendes hinzuweisen:

Bitte entsorgen Sie Altbatterien, wie vom Gesetzgeber vorgeschrieben - die Entsorgung im Hausmüll ist laut Batteriegesetz ausdrücklich verboten-, an einer kommunalen Sammelstelle oder geben Sie sie im Handel vor Ort kostenlos ab. Von uns erhaltene Batterien können Sie nach Gebrauch bei uns unter der auf der letzten Seite angegebenen Adresse unentgeltlich zurückgeben oder ausreichend frankiert per Post an uns zurücksenden.

Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen:



1. „Cd“ steht für Cadmium.
2. „Hg“ steht für Quecksilber.
3. „Pb“ steht für Blei.

*Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung dieser Anleitung oder Teilen daraus, vorbehalten.*

*Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.*

*Letzter Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen des Gerätes, welche dem Fortschritt dienen, vorbehalten.*

*Hiermit bestätigen wir, dass alle Geräte, die in unseren Unterlagen genannten Spezifikationen erfüllen und werkseitig kalibriert geliefert werden. Eine Wiederholung der Kalibrierung nach Ablauf von 1 Jahr wird empfohlen.*

© **PeakTech**® 07/2021/Lie./Her.

## 1. Safety precautions

This device complies with EU regulations 2014/30 / EU (electromagnetic compatibility) and 2011/65/EU (RoHS) as specified in the addendum 2014/32 / EU (CE mark).

Damage caused by failure to observe the following information is excluded from claims of any kind.

For the operational safety of the device, the following safety instructions for operating the device must be observed.

- \* Read these instructions carefully and make them accessible to subsequent users.
- \* Use this device only within its scope and specifications.
- \* Take all necessary safety precautions, especially when using acids.
- \* Wear personal safety equipment, gloves and safety glasses when handling chemical products.
- \* Never operate the device if it is not completely closed.
- \* Do not operate the device near strong magnetic fields (motors, transformers, etc.)
- \* Avoid strong vibrations of the device Before starting operation, the device should be stabilized to the ambient temperature (Important when transporting cold to warm rooms and vice versa)
- \* Do not make any technical changes to the device
- \* Only qualified service technicians may open the device, as well as perform maintenance and repair work

### Cleaning the cabinet

Clean only with a damp soft cloth and a commercially available mild household cleanser. Ensure that no water gets inside the equipment to prevent possible shorts and damage to the equipment.

## **2. Introduction**

The PeakTech 5305 is used for pH measurement of various liquids. Thanks to the removable pH probe, it is possible to thoroughly clean and remove residues of the liquid from the device and the probe after each measurement. With the adjusting screw in the battery compartment, you are able to calibrate the pH meter with the enclosed buffer liquids (a screwdriver is included in the scope of delivery). To protect the measuring electrode, a protective cap is attached to the end of the P 5305 (this is removed during the measurement).

- \* Digital pH meter with illuminated display
- \* Large, 3½-digit LCD display
- \* Can be calibrated using a potentiometer (pH7)
- \* Unscrewable measuring electrode (dry stored)
- \* Waterproofed case
- \* Electrode protective cap
- \* Easy switching on / off by dip switch

### 3. Controls

Battery compartment



Temp/Cal button

Power button

pH Electrode

## **4. Measuring operation**

The pH meter is used to determine the pH values of various liquids. The display, which has a backlight, and the intuitive handling of the device make it possible to carry out the measurement of the pH measured value quickly and user-friendly.

### **4.1 Carrying out a pH measurement**

To carry out the pH measurement, the protective cap that protects the electrode of the probe must be removed. Then the device must be switched on with the on / off switch. The backlight is permanently on during operation to emphasize the measured value.

If the pH meter has not been used for a longer period of time, has been in operation for a longer period of time, or if it has been used in environments in which severe external influences can occur, calibration of the device is recommended (see point 4.2).

Before the measurement, clean the probe with distilled water in order to rule out possible falsifications of the measured value. Dry the probe carefully with a cloth. Now the pH meter probe can be immersed in the liquid to be measured. Make sure that only the lowest 4 cm of the probe are immersed in the liquid.

After completing the measurement, remove the pH meter from the liquid and clean the probe again with distilled water.

The PeakTech 5305 is able to measure the temperature of the liquid during the pH measurement. The display of the temperature unit can be changed by pressing the Temp / Cal button ( $^{\circ}\text{C}$  /  $^{\circ}\text{F}$ ). The temperature display can also be updated manually by pressing the Temp / Cal button for 5 seconds. If no further measurements are to be taken, put the protective cap of the electrode on the end of the probe again to protect it from dirt or damage.

## **4.2 Calibration of the pH meter.**

The calibration of the pH meter is recommended if exact measured values are required, the device has not been used for a long time or if the device has been used for a longer period of time.

To calibrate the device, a buffer solution is required which has a pH of 7.01 at room temperature.

To calibrate the area, remove the protective cap from the probe, fill the buffer solution in a container and immerse the lower 4 cm of the probe in the buffer solution.

Now move the pH meter carefully and slowly in the solution for a short time. After a short time, the device settles to a measured value. When this has been done, the value can be adjusted to exactly 7.01 using the calibration screw. To check the pH meter, another buffer solution with a pH of 4.01 is included in the scope of delivery.

After the calibration is done, clean the probe with distilled water and dry the probe with a cloth.

## **5. Battery replacement**

The PeakTech 5305 is a battery operated measuring device. After a certain period of use of the device, it may happen that the capacity of the batteries is used up and new batteries have to be inserted. This becomes visible when the display gets darker or looks a little blurry.

To change the batteries, make sure that the device is switched off. Remove the upper screw cap of the device and remove the batteries from the battery compartment. Now insert the new batteries of the appropriate polarity (which is shown in the housing) into the battery compartment. Make sure to use the correct batteries that the measuring device requires (4 x 1.5V AG13 button cells).

After changing the battery, put the screw cap on the device and screw it back on.

## 6.Specifications

|                       |                                                                         |                            |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Display               | 3 ½-digit, 18mm<br>LCD-display max 1999                                 |                            |
| Functions             | PH:<br>0 bis 14 pH                                                      | Temperature:<br>0°C ~ 50°C |
| Resolution            | 0,01 pH                                                                 | 0,1°C                      |
| Accuracy              | ± 0,01pH                                                                | ± 1 °C                     |
| Sampling rate         | 2 – 3 / Sec.                                                            |                            |
| Calibration           | External with potentiometer for pH7                                     |                            |
| Operation temperature | 0°C...+50°C (32°F...122°C); < 80% RH                                    |                            |
| Power Supply          | 4 x 1,5V Batteries (AG-13)                                              |                            |
| Dimensions (WxHxD)    | 188 x 35 x 35 mm                                                        |                            |
| Weight                | 80 g                                                                    |                            |
| Accessories           | Manual, 4 x 1,5V Batteries (AG-13),<br>Calibration buffer solution ph 7 |                            |

## Notification about the Battery Regulation

The delivery of many devices includes batteries, which for example serve to operate the remote control. There also could be batteries or accumulators built into the device itself. In connection with the sale of these batteries or accumulators, we are obliged under the Battery Regulations to notify our customers of the following:

Please dispose of old batteries at a council collection point or return them to a local shop at no cost. The disposal in domestic refuse is strictly forbidden according to the Battery Regulations. You can return used batteries obtained from us at no charge at the address on the last side in this manual or by posting with sufficient stamps. Contaminated batteries shall be marked with a symbol consisting of a crossed-out refuse bin and the chemical symbol (Cd, Hg or Pb) of the heavy metal which is responsible for the classification as pollutant:



1. "Cd" means cadmium.
2. "Hg" means mercury.
3. "Pb" stands for lead.

*All rights, also for translation, reprinting and copy of this manual or parts are reserved.*

*Reproduction of all kinds (photocopy, microfilm or other) only by written permission of the publisher.*

*This manual considers the latest technical knowing. Technical changings which are in the interest of progress reserved.*

*We herewith confirm, that the units are calibrated by the factory according to the specifications as per the technical specifications.*

*We recommend to calibrate the unit again, after 1 year.*

© **PeakTech**® 07/2021/Lie./Ehr.

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH – Gerstenstieg 4 –  
DE-22926 Ahrensburg / Germany  
☎ +49-(0) 4102-97398 80 ☎ +49-(0) 4102-97398 99  
✉ info@peaktech.de 🌐 www.peaktech.de