



## Wasseranalyse | pH-Wert mit Indikatorlösung



Der pH- Wert stellt eine grundlegende Eigenschaft eines Gewässers und eine wesentliche Größe für die Entwicklung und das Wachstum von Lebewesen da. Die Angabe des pH- Wertes erfolgt auf einer Skala von 1 bis 14. Ausgehend vom Neutralbereich bei pH 7 kennzeichnen geringere pH- Werte saure und höhere pH- Werte basische Bedingungen. Der Toleranzbereich für unsere einheimische Fischfauna liegt circa zwischen 6,5 und 8,5.

### Hinweise:

Geh besonders Behutsam mit den vorliegenden Chemikalien um. Die Bestimmung des pH-Wertes sollte möglichst bald nach der Entnahme durchgeführt werden. Entsorge zum Abschluss deiner Untersuchung den Inhalt des Messprobeglasses in den dafür bereitgestellten Behälter und spüle deine Testgläser gründlich aus.

### Benötigte Geräte und Hilfsmittel:

- Flasche Reagenz pH
- Kunststoffspritze
- Schiebekomparator mit 2 verschließbaren Testgläsern (Mess- und Kontrollprobe)
- Farbkarte pH
- Stabkonstruktion mit Behälter zur Entnahme der Wasserprobe

### Beschreibung der Methode:

*Beachte:* Eine kurze schematische Darstellung der Schrittfolge findest du auf der Farbkarte zum pH-Wert.

1. Entnimm mit Hilfe der Stabkonstruktion in einer Tiefe von 20 bis 50 cm eine Wasserprobe. Bitte achte darauf, dass du die Probeentnahme nicht am Grund des Gewässers durchführst.
2. Spüle die Testgläser gründlich mit dem zu prüfenden Wasser aus. Anschließend füllst du mit einer Kunststoffspritze jeweils 5 ml der Wasserprobe in das Messprobe- und das Kontrollglas.
3. Gib 2 Tropfen der Reagenz pH-1 in dein Messprobeglas und verschließe es zur Vermischung der Probe.





4. Setze im nächsten Schritt das geöffnete Messprobeglas und geöffnete Kontrollglas in den Schiebekomparator ein und stelle es auf die vorliegende Farbkarte. Achte darauf, dass sich das Messprobeglas unterhalb der Farbfelder und das Kontrollglas direkt über dem Farbfeld befinden.
5. Verschiebe den Schiebekomparator auf der Farbskala bis bei der Draufsicht auf die beiden offenen Testgläser die Farben bestmöglich übereinstimmen. Lies an der Spitze des Schiebekomparators den pH-Wert auf der Farbkarte ab.

### Literatur

Kölle, Walter (2010): Wasseranalysen – richtig beurteilt: Grundlagen, Parameter, Wassertypen, Inhaltsstoffe, Grenzwerte nach Trinkwasserverordnung und EU-Trinkwasserrichtlinie. 3. Auflage. Weinheim.

Höll, Karl; Niessner, Reinhard (2010): Wasser: Nutzung im Kreislauf, Hygiene, Analysen und Bewertung. 9. Auflage, Berlin.

Gebrauchsanweisung zur MColorTest Kompaktlabor zur Wasseranalyse. Aquamerck.

