



# Bestimmung des pH-Wertes in Oberflächen-, Grund- und Trinkwässern

**Meßbereich** zwischen pH 2 bis pH 9

**Meßgerät, spezielle Sonden und Zubehör** Hand- oder Tisch-pH-Meter mit mindestens 0,1 pH-Auflösung und Temperaturkompensation  
 z.B. HI 9024/25, HI 991000, HI 98140/150, pH 212/213  
 1 Enghalsflasche als Probengefäß  
 1 Magnetrührer

Welche Elektrode?

Bei Messungen in Flüssigkeiten mit Leitfähigkeiten > 100 µS/cm  
 pH-Glaselektrode oder Kunststoffelektrode mit Kugelmembran nachfüllbar oder gelgefüllt, Keramik- oder Stoffdiaphragma  
 z.B. HI 1131 B, HI 1331B, HI 1230 B

Bei Messungen in Flüssigkeiten mit Leitfähigkeiten zwischen 50 - 100 S/cm  
 pH-Glaselektrode mit Kegelmembran 3 Keramikdiaphragmen  
 z.B. HI 1053 B

Bei Leitwerten < 40 µS/cm ist die Messung mit pH-Elektroden mit Keramikdiaphragma erschwert. Es kann hier zu schwankenden Meßergebnissen kommen. Evtl. Meßlösung mit etwas NaCl künstlich aufsalzen.

**Versuchsvorschrift** pH-Elektrode und Temperaturfühler in die mit frischer Meßprobe gefüllte Enghalsflasche eintauchen und Probe mit Hilfe eines Magnetrührers leicht rühren. Bei der Messung unnötigen Luftkontakt vermeiden.  
 Meßwert mit 0,1 pH-Genauigkeit bei Meßwertkonstanz notieren.

Meßwertangabe: pH x.x (y°C) z.B. pH 7,2 (23°C)

**Anmerkung** Es muß insbesondere bei kälteren Messproben beachtet werden, daß bei jeder pH-Messung Temperaturkonstanz zwischen der Meßflüssigkeit und der Elektrode stattfinden muß.