

DIN 38404-5

DIN

ICS 13.060.60

Ersatz für
DIN 38404-5:1984-01

**Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und
Schlammuntersuchung –
Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen (Gruppe C) –
Teil 5: Bestimmung des pH-Werts (C 5)**

German standard methods for the examination of water, waste water and sludge –
Physical and physico-chemical characteristics (group C) –
Part 5: Determination of pH value (C 5)

Méthodes normalisées allemandes pour l'analyse des eaux, des eaux résiduaires et des
boues –
Caractéristiques physiques et physico-chimiques (group C) –
Partie 5: Détermination de la valeur du pH (C 5)

Gesamtumfang 24 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Grundlage des Verfahrens	5
5 Störungen	5
6 Bezeichnung.....	6
7 Reagenzien	6
8 Geräte.....	7
9 Probenahme und Probentransport	8
10 Durchführung	8
10.1 Vorbereitung.....	8
10.2 Kalibrieren und Justieren der Messeinrichtung	9
10.3 Messung der Proben	9
11 Angabe der Ergebnisse.....	10
12 Analysenbericht	10
13 Verfahrenskenndaten	10
Anhang A (informativ) pH-Werte primärer Standard-Referenzlösungen.....	11
Anhang B (informativ) Betriebsmessungen in Durchflusssystemen	12
Anhang C (normativ) Feldmessung (Vor-Ort-Messung)	14
Anhang D (informativ) Messungen des pH-Werts in Wasser mit einer niedrigen Ionenstärke.....	15
Anhang E (informativ) Berechnung der Messunsicherheit eines pH-Werts	16
Anhang F (informativ) Erläuterungen.....	23
Literaturhinweise	24
Bilder	
Bild E.1 — Ursache-Wirkungsdiagramm für die Größe pH	16
Tabellen	
Tabelle 1 — Verfahrenskenndaten für die Bestimmung des pH-Werts nach DIN 38402-42.....	10
Tabelle A.1 — Beispiele für pH-Werte primärer pH-Referenzpufferlösungen nach IUPAC Recommendations 2002 [11]	11
Tabelle A.2 — Erweiterte Unsicherheiten $U(\text{pH}(S))$ von Referenzpufferlösungen [3]	11
Tabelle E.1 — Standardmessunsicherheiten	19

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom NA 119-01-03-01-17 AK „pH-Wert“ des NA 119-01-03 AA „Wasseruntersuchung“ im Normenausschuss Wasserwesen erarbeitet.

Diese Norm wurde gemeinsam mit der Wasserchemischen Gesellschaft — eine Fachgruppe in der Gesellschaft Deutscher Chemiker — aufgestellt (siehe Anhang F).

Es ist erforderlich, bei den Untersuchungen nach dieser Norm Fachleute oder Facheinrichtungen einzuschalten und bestehende Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Bei Anwendung der Norm ist im Einzelfall je nach Aufgabenstellung zu prüfen, ob und inwieweit die Festlegung zusätzlicher Randbedingungen erforderlich ist.

Zu DIN 38404 „*Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung — Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen (Gruppe C)*“ gehören weitere Teile. Eine Übersicht der Gruppen A bis T der „Deutschen Einheitsverfahren“ enthält Anhang F.

Änderungen

Gegenüber DIN 38404-5:1984-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) folgende Anhänge wurden hinzugefügt:
 - Anhang A: pH-Werte primärer Standard-Referenzlösungen,
 - Anhang B: Betriebsmessungen in Durchflusssystemen,
 - Anhang C: Feldmessung (Vor-Ort-Messung),
 - Anhang D: Messungen des pH-Werts in Wasser mit einer niedrigen Ionenstärke,
 - Anhang E: Berechnung der Messunsicherheit eines pH-Werts;
- b) die Verfahrenskennndaten wurden mit einem neuen Ringversuch aktualisiert;
- c) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 38404-5: 1984-01