

E DIN 19266:2025-06 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-04-25

pH-Messung - Referenzpufferlösungen zur Kalibrierung von pH-Messeinrichtungen

Inhalt

Seite

Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Grundlagen.....	5
4.1 Allgemeines.....	5
4.2 pH-Werte von primären Referenzpufferlösungen	5
4.3 pH-Werte von sekundären Referenzpufferlösungen	6
5 Herstellung primärer und sekundärer Referenzpufferlösungen.....	10
5.1 Allgemeines.....	10
5.2 Referenzpufferlösung A, pH(R) = 1,67 ₉ (25 °C), Kaliumtetraoxalat.....	10
5.3 Referenzpufferlösung B, pH(R) = 3,55 ₇ (25 °C), Kaliumhydrogentartrat	10
5.4 Referenzpufferlösung C, pH(R) = 4,00 ₅ (25 °C), Kaliumhydrogenphthalat	10
5.5 Referenzpufferlösung D, pH(R) = 6,86 ₅ (25 °C), Phosphat.....	10
5.6 Referenzpufferlösung E, pH(R) = 7,41 ₃ (25 °C), Phosphat	10
5.7 Referenzpufferlösung F, pH(R) = 9,18 ₀ (25 °C), Borax	11
5.8 Referenzpufferlösung G, pH(R) = 12,45 ₄ (25 °C), Calciumhydroxid	11
5.9 Referenzpufferlösung H, pH(R) = 3,77 ₆ (25 °C), Kaliumdihydrogencitrat.....	11
5.10 Referenzpufferlösung I, pH(R) = 10,01 ₂ (25 °C), Natriumcarbonat/Natriumhydrogencarbonat.....	11
6 Aufbewahrung und Haltbarkeit.....	11
7 Beispiele von pH(R)-Werten der Referenzpufferlösungen	11
8 Weitere Eigenschaften der Referenzpufferlösungen	11
Anhang A (informativ) Beispiele von pH(R)-Werten in Abhängigkeit von der Temperatur im Temperaturbereich 55 °C bis 95 °C	13
Anhang B (informativ) Volumetrischer Ansatz.....	14
Literaturhinweise	16

Tabellen

Tabelle 1 — Typische Werte von primären und sekundären Referenzpufferlösungen.....	8
Tabelle 2 — Eigenschaften von Referenzpufferlösungen.....	12
Tabelle A.1 — Beispiele von pH(R)-Werten von Referenzpufferlösungen in Abhängigkeit von der Temperatur zwischen 55 °C und 95 °C.....	13