

DIN 38409-7

ICS 13.060.50

Ersatz für
DIN 38409-7:2004-03

**Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung –
Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen (Gruppe H) –
Teil 7: Bestimmung der Säure- und Basekapazität (H 7)**

German standard methods for the examination of water, waste water and sludge –
General measures of effects and substances (group H) –
Part 7: Determination of acid and base capacity (H 7)

Méthodes normalisées allemandes pour l'analyse des eaux, des eaux résiduaires et des boues –
Détermination générale des effets et dosage des substances (groupe H) –
Partie 7: Détermination de la capacité acide et base (H 7)

Gesamtumfang 28 Seiten

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Bestimmung der Säurekapazitäten bis zu den pH-Werten 8,2 und 4,3 ...	10
5 Bestimmung der Säurekapazität bis zum pH-Wert 4,3	13
6 Bestimmung der Basekapazität bis zum pH-Wert 4,3	15
7 Bestimmung der Basekapazität bis zum pH-Wert 8,2 durch direkte Titration ohne Zusatz von Tartrat-Citrat-Lösung	16
8 Bestimmung der Basekapazität bis zum pH-Wert 8,2 durch direkte Titration mit Zusatz von Tartrat-Citrat-Lösung	19
9 Bestimmung der Basekapazität bis zum pH-Wert 8,2 durch Rücktitration	21
10 Verfahrenskenndaten	24
Anhang A (informativ) Die Bereitstellung und die Wirkungsweise des Maskierungsreagenzes (Tartrat-Citrat-Lösung)	25
Anhang B (informativ) Erläuterungen	27
Literaturhinweise	28

Vorwort

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

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 38409 „Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung — Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen (Gruppe H)“ gehören weitere Teile. Eine Übersicht der Gruppen A bis T der „Deutschen Einheitsverfahren“ enthält Anhang B.

Die Anhänge A und B sind informativ.

Änderungen

Gegenüber DIN 38409-7:1979-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Für Wässer, deren pH-Werte über 8,2 liegen, werden die Verfahren zur Bestimmung der Säurekapazitäten bis zu den pH-Werten 8,2 und 4,3 in einem Verfahren DIN 38409 — H 7-1 zusammengefasst.
- b) Das Verfahren DIN 38409 — H 7-2 beschreibt die Bestimmung der Säurekapazität bis zum pH-Wert 4,3 und ist anwendbar auf ein Wasser, dessen pH-Wert über 4,3 liegt.
- c) Das Verfahrens DIN 38409 — H 7-3 ersetzt das Verfahren DIN 38409 — H 7-2-1 Bestimmung der Basekapazität (H 7) bis zum pH-Wert 4,3.
- d) Das Verfahren DIN 38409 — H 7-4-1 ersetzt das Verfahren DIN 38409 — H 7-2-2 Bestimmung der Basekapazität (H 7) bis zum pH-Wert 8,2.
- e) Folgende Verfahren wurden aufgenommen:
 - Das Verfahren DIN 38409 — H 7-4-2 für die Bestimmung der Basekapazität bis zum pH-Wert 8,2 mit Zusatz von Tartrat-Citrat-Lösung;
 - das Verfahren DIN 38409 — H 7-4-3 für die Bestimmung der Basekapazität bis zum pH-Wert 8,2 durch Rücktitration.
- f) Für alle Bestimmungen, die eine Titration auf den Endpunkt pH 8,2 beinhalten, werden die Wasserproben nicht mehr mittels Pipette in das Titriergefäß überführt, sondern unmittelbar im Probenahmegefäß titriert. Als Probenahmegefäße dienen Standflaschen mit flachem Boden und Vollstopfen. Die Bereitstellung und der Einsatz von Natriumhydroxid-Lösung und Salzsäure der Konzentration 0,02 mol/l entfallen.
- g) Der Einsatz des Maskierungsreagenzes Tartrat-Citrat-Lösung zur Komplexierung von Calcium- und Schwermetall-Ionen wird bei der direkten Titrationmethode zur Bestimmung der Basekapazität bis zum pH-Wert 8,2 auf den Störungsfall beschränkt.