

Wasserbeschaffenheit  
**Bestimmung von Aluminium**  
Photometrisches Verfahren mittels Brenzcatechinviolett  
(ISO 10566 : 1994)

**DIN**  
**ISO 10566**

ICS 13.060.50

Water quality — Determination of aluminium — Spectrometric method using pyrocatechol violett

Qualité de l'eau — Dosage de l'aluminium — Méthode par spectrométrie à l'aide du violet de pyrocatechol

**Die Internationale Norm ISO 10566 : 1994, „Water quality — Determination of aluminium — Spectrometric method using pyrocatechol violett“, ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.**

Diese Norm ist Bestandteile der Reihe

Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung — Kationen (Gruppe E)

und beschreibt das Verfahren

Bestimmung von Aluminium — Photometrisches Verfahren mittels Brenzcatechinviolett (E 30)

### Nationales Vorwort

Diese Norm wurde unter Beteiligung deutscher Fachleute aus dem Normenausschuß Wasserwesen (NAW) im DIN und der Fachgruppe Wasserchemie in der Gesellschaft Deutscher Chemiker im ISO/TC 147 „Water quality“ ausgearbeitet.

Es ist erforderlich, bei den Untersuchungen nach dieser Norm Fachleute oder Facheinrichtungen einzuschalten.

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

Die als DIN-Normen veröffentlichten Einheitsverfahren sind beim Beuth Verlag GmbH einzeln oder zusammengefaßt erhältlich. Außerdem werden die genormten Einheitsverfahren in der Loseblatt-Sammlung „Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung“ gemeinsam vom Beuth Verlag GmbH und der VCH Verlagsgesellschaft publiziert. Die für das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und für das Abwasserabgabengesetz (AbwAG) relevanten Einheitsverfahren sind zusammen mit dem WHG und allen bisher erschienenen Abwasserverwaltungsvorschriften als DIN-Taschenbuch (DIN-TAB 230) herausgegeben worden.

Fortsetzung Seite 2 bis 11

Normen oder Norm-Entwürfe mit dem Gruppentitel  
„Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung“  
sind in folgende Gebiete (Haupttitel) aufgeteilt:

Allgemeine Angaben (Gruppe A)	(DIN 38402)
Sensorische Verfahren (Gruppe B)	(DIN 38403)
Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen (Gruppe C)	(DIN 38404)
Anionen (Gruppe D)	(DIN 38405)
Kationen (Gruppe E)	(DIN 38406)
Gemeinsam erfaßbare Stoffgruppen (Gruppe F)	(DIN 38407)
Gasförmige Bestandteile (Gruppe G)	(DIN 38408)
Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen (Gruppe H)	(DIN 38409)
Biologisch-ökologische Gewässeruntersuchung (Gruppe M)	(DIN 38410)
Mikrobiologische Verfahren (Gruppe K)	(DIN 38411)
Testverfahren mit Wasserorganismen (Gruppe L)	(DIN 38412)
Einzelkomponenten (Gruppe P)	(DIN 38413)
Schlamm und Sedimente (Gruppe S)	(DIN 38414)
Suborganismische Testverfahren (Gruppe T)	(DIN 38415)

Außer den in der Reihe DIN 38402 bis DIN 38415 genormten Untersuchungsverfahren liegen eine Reihe Europäischer und Internationaler Normen als DIN ISO-, DIN EN- und DIN EN ISO-Normen vor, die ebenfalls Bestandteil der „Deutschen Einheitsverfahren“ sind.

Über die bisher erschienenen Teile dieser Normen gibt die Geschäftsstelle des Normenausschusses Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Telefon (0 30) 26 01 – 24 23, oder der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, Postanschrift 10772 Berlin, Auskunft.

Für die in Abschnitt 2 zitierte Internationale Norm wird auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 5667-3 : 1994    siehe DIN EN ISO 5667-3 : 1996-04

## Deutsche Übersetzung

### Wasserbeschaffenheit Bestimmung von Aluminium Photometrisches Verfahren mittels Brenzcatechinviolett

#### Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt. Die ISO arbeitet bei allen Angelegenheiten der elektrotechnischen Normung eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitglieds Körperschaften zur Abstimmung vorgelegt. Die Veröffentlichung als Internationale Norm erfordert Zustimmung von mindestens 75% der abstimmenden Mitglieds Körperschaften.

Die Internationale Norm ISO 10566 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 147 „Wasserbeschaffenheit“, Unterkomitee SC 2 „Physikalische, chemische und biochemische Verfahren“, ausgearbeitet.

#### Einleitung

Aluminium kommt in der Natur in einer Vielzahl von Verbindungen vor und wird in sauren, neutralen und alkalischen Lösungen nachgewiesen. Es kann kolloidale polymere Lösungen und Gels bilden sowie flockige Niederschläge auf Basis im Wasser enthaltener Kationen oder hydrolysierter Aluminate.

Zusätzlich kann es Komplexe mit organischen Säuren und mit Ionen von Fluoriden, Chloriden und Sulfaten bilden, von denen die meisten, aber nicht alle, löslich sind.

Aluminium kann auch gitterförmige Verbindungen mit Sauerstoff (und Hydroxyl species), Silicium und einigen Metallen bilden. Obwohl unlöslich, können einige dieser Verbindungen, insbesondere Tone, Glimmer und Zeolithe, als feinkörnige Schwebstoffe in Flüssen auftreten. Obwohl sie Aluminium enthalten, werden diese unlöslichen gitterförmigen Verbindungen im Zusammenhang mit dem Wasserkreislauf gewöhnlich nicht als Aluminiumverbindungen betrachtet.

Das in dieser Internationalen Norm beschriebene Verfahren beschränkt sich auf die Bestimmung der im Wasser enthaltenen Kationen und anderen Formen des