

DIN 38405-52:2020-11 (D)

Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Anionen (Gruppe D) - Teil 52: Photometrische Bestimmung des gelösten Chrom(VI) in Wasser (D 52)

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Störungen.....	7
4.1 Allgemeines.....	7
4.2 Probenahme, Konservierung, Lagerung.....	7
4.3 Störungen der Photometrie	8
5 Grundlage des Verfahrens	8
6 Bezeichnung.....	8
7 Reagenzien	8
8 Geräte.....	12
9 Probenahme, Probenvorbehandlung und Probenlagerung.....	12
9.1 Probenahme.....	12
9.2 Proben mit reduzierenden oder oxidierenden Substanzen.....	12
9.3 Berücksichtigung der Eigenabsorption gefärbter Proben.....	13
9.4 Probenlagerung	13
10 Durchführung	13
10.1 Allgemeines.....	13
10.2 Erforderliche Reagenzien-Konzentrationen im Reaktionsgefäß	13
10.3 Erforderliche Reagenzien-Konzentrationen im Reaktionsgefäß für die Messung der Eigenabsorption.....	14
10.4 Messung.....	14
10.5 Kalibrierung.....	14
10.6 Messung von Chrom(VI).....	14
10.7 Prüfen der Gültigkeit der Kalibrierfunktion	15
10.8 Berechnung mit Berücksichtigung des Ordinatenabschnitts	15
10.9 Berechnung bei Nullpunkteinstellung des Photometers	15
11 Angabe der Ergebnisse	16
12 Analysenbericht.....	16
13 Verfahrenskenndaten.....	16
Anhang A (normativ) Manuelle statische Technik.....	17
A.1 Anwendungsbereich der manuellen statischen Technik.....	17
A.2 Grundlage der manuellen statischen Technik.....	17
A.3 Störungen.....	17
A.4 Reagenzien	17
A.5 Geräte.....	17
Anhang B (normativ) Automatisierte statische Techniken.....	18

B.1	Anwendungsbereich der automatisierten statischen Techniken	18
B.2	Grundlage der automatisierten statischen Techniken	18
B.3	Störungen.....	18
B.4	Reagenzien	18
B.5	Geräte.....	18
Anhang C (normativ) Automatisierte dynamische Techniken.....		19
C.1	Fließinjektions-Analysentechnik (FIA).....	19
C.1.1	Anwendungsbereich der FIA	19
C.1.2	Grundlagen der FIA.....	19
C.1.3	Störungen.....	19
C.1.4	Reagenzien	19
C.1.5	Geräte.....	20
C.1.6	Beispiel	20
C.2	Kontinuierliche Durchflussanalysetechnik (CFA)	21
C.2.1	Anwendungsbereich der CFA	21
C.2.2	Grundlagen der CFA.....	21
C.2.3	Störungen.....	21
C.2.4	Reagenzien	21
C.2.5	Geräte.....	21
C.2.6	Beispiel	22
C.3	Ionenchromatographie mit Nachsäulenreaktionstechnik (IC-PCR).....	23
C.3.1	Anwendungsbereich der IC-PCR.....	23
C.3.2	Grundlage der IC-PCR	23
C.3.3	Störungen.....	23
C.3.4	Reagenzien	24
C.3.5	Geräte.....	24
C.3.6	Beispiel	24
C.3.7	Qualitätsanforderungen an das Trennsystem	25
Anhang D (normativ) Berechnungen zum Einstellen der Reagenzien-Konzentrationen, Volumina und Durchflüsse.....		26
D.1	Statische Techniken	26
D.2	Dynamische Techniken	27
Anhang E (informativ) Verfahrenskenndaten.....		29
Literaturhinweise		32