

# 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