

Methoden

Wasserstoffperoxid ist ein starkes Oxidationsmittel mit breitgefächertem Einsatzgebiet. Die Anwendungen umfassen die Behandlung von industriellem Abwasser, Hausmüll und es dient als Desinfektionsmittel bei der aseptischen Verpackung. Für die Lebensmittel und Getränkeindustrie werden Chemetrics Wasserstoffperoxid CHEMets® und Vacu-Vials®-Produkte intensiv genutzt, um die Sterilisation der Verpackungs- und Desinfektionsmittel-Prozesse zu überwachen.

Die Eisen-III-Thiocyanat-Methode

Referenz: D. F. Boltz und J. A. Howell, eds., Kolorimetrische Bestimmung der Nichtmetalle, 2., Hrsg., Vol. 8, S. 304 (1978).

Die Eisen-Thiocyanat-Methode beinhaltet Ammonium-Thiocyanat und Eisen (II) in saurer Lösung. Wasserstoffperoxid oxidiert das Eisen (II) zu Eisen (III), das seinerseits mit Thiocyanat einen rotgefärbten Komplex bildet. Chlor wirkt nicht störend bei dieser Methode. Die Ergebnisse werden in ppm (mg/l) H₂O₂ angegeben.

Die Methode DPD

Referenz: USEPA Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes, Method 330.5 (1983). APHA Standard Methods, 21st ed., Method 4500-Cl G (2005). D.F. Boltz and J.A. Howell, eds., Colorimetric Determination of Nonmetals 2nd ed., Vol. 8, p. 303 (1978).

Bei dieser Methode reagiert Wasserstoffperoxid mit DPD (N, N-diethyl-p-phenylenediamine in Gegenwart von Kaliumjodid und Ammonium-Molybdate zu einem violetten Produkt. Die Ergebnisse werden in ppm (mg/l) H₂O₂ angegeben.

Die titrimetrische Ceric Sulfat Methode

Referenz: Entwickelt von Chemetrics, Inc.

Chemetrics entwickelte eine titrimetrische Methode unter Verwendung von Ceric Sulfat als Titrant und Ferroin als Endpunkt-Indikator. Ein Farbwechsel von Grün zu Orange signalisiert das Ende der Titration. Die Ergebnisse werden in Prozent (%) H₂O₂ angegeben.

Die Ceric Sulfat Go-No-Go-Methode

Referenz: Entwickelt von Chemetrics, Inc.

Entwickelt für klinische Anwendungen, bei denen Wasserstoffperoxid in Sterilisations-/Desinfektionslösungen, mit einer minimal effektiven Konzentration von 6,0 ± 1,0%, auf seine Wirksamkeit überprüft wird. Eine einzige, kleine Dosis der Probe wird in eine Flasche mit Schraubverschluss, die Ceric Sulfat und den Endpunkt-Indikator Ferroin beinhaltet, gegeben. Ein sofortiger Farbwechsel signalisiert, dass der Wasserstoffperoxid-Gehalt in der Probe entweder über oder unter 6,0% liegt.



Optische Tests

Anwendungsbereich: 0-0.50 ppm	
MDL: 0.025 ppm / Methode: DPD	
CHEMets Kit	Best.-Nr. K-5502
CHEMets Nachfüllpack, 30 Ampullen	R-5502
Aktivator-Lösung, sechs 10 ml Flaschen	A-5500 ¹
Aktivator-Lösung, sechs 10 ml Flaschen	A-5501 ¹
Komparator	
0, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.50 ppm	C-5502
Kit wird in einer Plastikverpackung geliefert und enthält die Komplett-ausrüstung für 30 Tests: 30 Ampullen, Komparator, Aktivatorlösungen, 25 ml Probebecher, Anleitung und Sicherheitsdatenblatt.	

Anwendungsbereich: 0-1 & 1-10 ppm	
MDL: 0.05 ppm / Methode: Ferrithiocyanat	
CHEMets Kit	Best.-Nr. K-5510
CHEMets Nachfüllpack, 30 Ampullen	R-5510
Komparator für niedrigen Messbereich, Haltbarkeit 2 Jahre	
0, 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.6, 0.8, 1.0 ppm	C-5501
Komparator für hohen Messbereich, Haltbarkeit 2 Jahre	
1, 2, 3, 4, 6, 8, 10 ppm	C-5510
Kit wird in einer Plastikverpackung geliefert und enthält die Komplett-ausrüstung für 30 Tests: 30 Ampullen, Komparatoren (niedriger und hoher Messbereich), 25 ml Probebecher, Anleitung und Sicherheitsdatenblatt.	



¹ Das Zubehör enthält genügend Lösungsflüssigkeit, um bis zu 200 Tests durchzuführen.

Anwendungsbereich: 0-30 & 30-300 ppm MDL: 5 ppm / Methode: Ferrithiocyanat	
VACUettes Kit	Best.-Nr. K-5510D
VACUettes Nachfüllpack, 30 Ampullen	R-5510D
Komparator für niedrigen Messbereich 0, 5, 7.5, 10, 15, 20, 25, 30 ppm	C-5501D
Komparator für hohen Messbereich, 30, 60, 90, 120, 150, 175, 200, 250, 300 ppm	C-5510D
Kit wird in einer Plastikverpackung geliefert und enthält die Komplett- ausrüstung für 30 Tests (ausgenommen destilliertem Wasser): 30 Ampullen, Komparatoren (niedriger und hoher Messbereich), Schnappdeckelröhrchen, Micro-Reagenzröhrchen, Anleitung und Sicherheitsdatenblatt.	

Anwendungsbereich: 0-60 & 60-600 ppm MDL: 10 ppm / Methode: Ferrithiocyanat	
VACUettes Kit	Best.-Nr. K-5510A
VACUettes Nachfüllpack, 30 Ampullen	R-5510A
Komparator für niedrigen Messbereich 0, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60 ppm	C-5501A
Komparator für hohen Messbereich 60, 120, 180, 240, 300, 350, 400, 500, 600 ppm	C-5510A
Kit wird in einer Plastikverpackung geliefert und enthält die Komplett- ausrüstung für 30 Tests (ausgenommen destilliertem Wasser): 30 Ampullen, Komparatoren (niedriger und hoher Messbereich), Schnappdeckelröhrchen, Micro-Reagenzröhrchen, Anleitung und Sicherheitsdatenblatt.	

Anwendungsbereich: 0-120 & 120-1200 ppm MDL: 20 ppm / Methode: Ferrithiocyanat	
VACUettes Kit	Best.-Nr. K-5510B
VACUettes Nachfüllpack, 30 Ampullen	R-5510B
Komparator für niedrigen Messbereich 0, 20, 30, 40, 60, 80, 100, 120 ppm	C-5501B
Komparator für hohen Messbereich 120, 240, 360, 480, 600, 700, 800, 1000, 1200 ppm	C-5510B
Kit wird in einer Plastikverpackung geliefert und enthält die Komplett- ausrüstung für 30 Tests (ausgenommen destilliertem Wasser): 30 Ampullen, Komparatoren (niedriger und hoher Messbereich), Schnappdeckelröhrchen, Micro-Reagenzröhrchen, Anleitung und Sicherheitsdatenblatt.	

Anwendungsbereich: 0-1200 & 1200-12000 ppm MDL: 200 ppm / Methode: Ferrithiocyanat	
VACUettes Kit	Best.-Nr. K-5510C
VACUettes Nachfüllpack, 30 Ampullen	R-5510C
Komparator für niedrigen Messbereich 0, 200, 300, 400, 600, 800, 1000, 1200 ppm	C-5501C
Komparator für hohen Messbereich 1200, 2400, 3600, 4800, 6000, 7000, 8000, 10000, 12000 ppm	C-5510C
Kit wird in einer Plastikverpackung geliefert und enthält die Komplett- ausrüstung für 30 Tests (ausgenommen destilliertem Wasser): 30 Ampullen, Komparatoren (niedriger und hoher Messbereich), Schnappdeckelröhrchen, Micro-Reagenzröhrchen, Anleitung und Sicherheitsdatenblatt.	

Anwendungsbereich: 2-20% MDL: 2.0% / Methode: Cer(IV)-sulfat mit Ferroin-Indikator	
Titrets Kit	Best.-Nr. K-5530
Messwerte 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, 2.8, 3.0, 3.2, 3.6, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 20 %	
Kit wird in einer Pappverpackung geliefert und enthält die Komplett- ausrüstung für 30 Tests (ausgenommen destilliertem Wasser): 30 Ampullen mit Ventileinheit, Pipette, Titrettor, 50 ml Probebecher, Anleitung und Sicherheitsdatenblatt.	

Go-No-Go Kit

Anwendungsbereich: 6.0 % Kontrollpunkt Methode: Cer(IV)-sulfat mit Ferroin-Indikator	
Go-No-Go Kit	Best.-Nr. K-5500C
Kit wird in einer Pappverpackung geliefert und enthält die Komplett- ausrüstung für 30 Tests: dreißig 16 mm Vials mit Kappen, dreißig Pipettenspitzen, 100 µl MiniPet®, Indikator-Lösung, Anleitung und Sicherheitsdatenblatt.	

MiniPet® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Tricontinent Scientific, Inc.





Instrumentelle Tests

V-2000 Mult-AnalytPhotometer

Anwendungsbereich: 0.15 – 3.00 ppm

Methode: DPD

	Best.-Nr.
Vacu-vials Kit	K-5513

Kit wird in einer Pappverpackung geliefert und enthält die Komplettausrüstung für 30 Tests: dreißig Ampullen, Aktivator-Lösung, 25ml Probebecher, Leer-Ampulle, Anleitung und Sicherheitsdatenblatt.

Anwendungsbereich: V-2000: 0.15 – 6.00 ppm
Spec: 0.15 – 4.00 ppm

Methode: Ferric Thiocyanate

	Best.-Nr.
Vacu-vials Kit	K-5543

Kit wird in einer Pappverpackung geliefert und enthält die Komplettausrüstung für 30 Tests: dreißig Ampullen, 25ml Probebecher, Leer-Ampulle, Kalibrierungs-Tabelle, Anleitung und Sicherheitsdatenblatt.

Vacu-vials Kits erfordern den Einsatz des V-2000 Photometer oder ein Spektralphotometer, das 13 mm Durchmesser Rundampullen aufnehmen kann.

Instrument ist separat erhältlich.

Wenn keine Haltbarkeit für ein Produkt angegeben ist, dann beträgt die Haltbarkeit mindestens 2 Jahre

SAM Single-AnalytPhotometer

Anwendungsbereich: 0.15 – 6.00 ppm

Methode: Ferric Thiocyanate

	Best.-Nr.
Hydrogen Peroxide SAM Kit	I-2016

Vacu-vials Kit, dreißig Ampullen, 25ml Probebecher, Leer-Ampulle, Kalibrierungs-Tabelle, Anleitung und Sicherheitsdatenblatt.

K-5543

SAM Kit wird in einer Plastikverpackung geliefert und enthält die Komplettausrüstung für 30 Tests: Vacu-vials Kit, SAM Photometer, 2 AA Batterien, Anleitung

