

Methode 8316

Indigo-Carmine Methode

AccuVac-Ampullen

(6 bis 800 µg/L O₂)

Anwendungsbereich: für Kesselspeisewasser



Tipps und Techniken

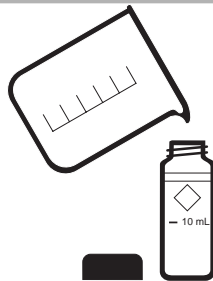
- Die AccuVac-Ampullen enthalten ein kleines Stück Draht, um die Reagenzienqualität aufrechtzuerhalten. Die Farbe der Lösung ist gelb.



AccuVac-Ampullen

Methode 8316

Hach Programme



Null

1. Auf dem Display anwählen:

Hach Programme

Wählen Sie das Programm

446 Gel. Sauer. LR AV

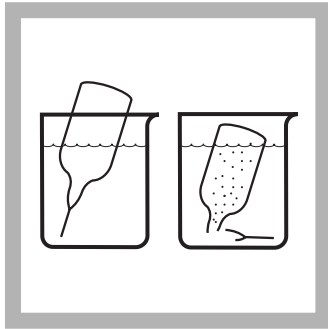
Auf dem Display anwählen: **Start**

2. Mindestens 10 ml Probe in eine Küvette füllen (Blindwert).

3. Blindwertküvette von außen gut säubern und in den Küvettenhalter einsetzen.

4. Auf dem Display anwählen: **Null**
Displayanzeige:
0 µg/L O₂

Sauerstoff, gelöst



5. Eine AccuVac-Ampulle für gelösten Sauerstoff, kleiner Messbereich, mit Probe füllen. Die Spitze muss eingetaucht bleiben, während sich die AccuVac-Ampulle komplett füllt.



6. AccuVac-Ampulle von außen gut säubern und in den Küvettenhalter einsetzen.

Auf dem Display anwählen: **Messen**

Anmerkung: Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der DR/2400 Bedienungsanleitung.



7. Anschließend den Anfangsmesswert ablesen. Der Wert ist für 30 Sekunden stabil. Nach 30 Sekunden nimmt die Lösung in der AccuVac-Ampulle Sauerstoff aus der Luft auf.

INTERFERENZEN

Störende Substanzen	Störgrenzen und Behandlung
Hydrazin	100.000facher Überschuss reduziert die oxidierte Form der Indikatorlösung.
Natriumhydrosulfit	Reduziert die oxidierte Form der Indikatorlösung und verursacht wesentliche Störungen.

Wesentliche Mengen an Thioglycolat, Ascorbat, Ascorbat + Sulfit, Ascorbat + Kupfer(II)-Sulfat, Nitrit, Sulfit, Thiosulfat und Hydrochinon reduzieren die oxidierte Form der Indikatorlösung nicht und verursachen keine wesentlichen Störungen.

PROBENAHEME, KONSERVIERUNG UND LAGERUNG

Der wichtigste Aspekt bei der Probenahme ist, dafür zu sorgen, dass keine Kontaminierung der Probe durch Sauerstoff aus der Luft erfolgt. Die Probenahme aus einem Wasserstrom, der mit der Wasserquelle festverrohrt ist, ist ideal. Mit einem Trichter wird ein kontinuierlicher Probenfluss aufrechterhalten und genügend Probe aufgefangen, um die AccuVac-Ampulle einzutauchen. Es ist wichtig, dass keine Luft mit der Probe eingesaugt wird. Gummischläuche leiten, wenn sie benutzt werden, nicht akzeptierbare Sauerstoffmengen in die Probe, sofern die Länge des Schlauchs nicht so klein wie möglich und der Probestrom so groß wie möglich gehalten wird. Das Probenahmesystem ist mindestens 5 Minuten lang mit Probe zu spülen.

QUALITÄTSSICHERUNG

Anhand folgender Schritte kann ein Reagenzienblindwert für diesen Test überprüft werden.

1. Füllen Sie ein 50 ml Becherglas mit Probe und geben Sie ca. 50 mg Natriumhydrosulfit zu.
2. Tauchen Sie die Spitze einer AccuVac-Ampulle für gelösten Sauerstoff, kleiner Messbereich, in die Probe. Ziehen Sie die Probe in die Ampulle.
3. Bestimmen Sie die Konzentration an gelöstem Sauerstoff gemäß der Verfahrensanweisung. Das Ergebnis sollte bei $0 \pm 6 \mu\text{g/L}$ liegen.

ZUSAMMENFASSUNG DER METHODE

Die AccuVac-Ampulle (14 ml) für gelösten Sauerstoff, kleiner Messbereich, enthält vakuumverpacktes Reagenz. Wenn die Spitze der AccuVac-Ampulle in einer Probe aufgebrochen wird, die gelösten Sauerstoff enthält, färbt sich die gelbe Lösung blau. Die Entwicklung der blauen Farbe ist proportional zur Konzentration an gelöstem Sauerstoff. Die Proben werden bei einer Wellenlänge von 610 nm vermessen.

ERFORDERLICHE REAGENZIEN

Beschreibung	erforderliche Menge		Kat. Nr.
	pro Test	Einheit	
AccuVac-Ampullen für gelösten Sauerstoff, kleiner Messbereich	1	25 Stck	25010-25

ERFORDERLICHE GERÄTE

Küvette, 10 ml, mit Verschlusskappe	1	6 Stck	24276-06
-------------------------------------	---	--------	----------

REAGENZIEN UND STANDARDS

Natriumhydrosulfit, techn. Qualität		500 g	294-34
-------------------------------------	--	-------	--------