

# Sulfit Titrets® -Kit

**K-9602:** 2 – 20 ppm

**K-9605:** 5 – 50 ppm

**K-9610:** 10 – 100 ppm

**K-9650:** 50 – 500 ppm

## Sicherheitshinweise

Vor der Durchführung dieses Testverfahrens das Sicherheitsdatenblatt (erhältlich auf [www.chemetrics.com](http://www.chemetrics.com)) lesen. Stets Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

## Testverfahren

1. Den Probenbecher bis zur 20-ml-Linie mit der Probe füllen, die getestet werden soll (Abb. 1).
2. 5 Tropfen der A-9600 Neutralisationslösung hinzugeben (Abb. 2). Den Inhalt des Bechers gut durchmischen. **30 Sekunden** warten.
3. Die Spitze der Ampulle am schwarzen Brechring abbrechen (Abb. 2).  
**HINWEIS:** Das biegsame Röhrchen wird mit dem Abbrechen der Spitze nicht vom Ampullenhals entfernt.
4. Den Bedienbügel anheben und die Titret-Ampulle in den Titrettor schieben (Abb. 3).  
**HINWEIS:** Die starre Probenampulle wird ca. 3,5 cm aus dem Titrettor herausragen.
5. Den Titrettor mit der Probenampulle in die Probe halten. Den Bedienbügel kurz fest drücken, um eine kleine Menge der Probe in die Ampulle aufzuziehen (Abb. 4). Der Inhalt wird sich **BLAU bis TIEFDUNKELBLAU (schwarz)** verfärben. **30 Sekunden** warten.  
**HINWEIS:** Den Bedienbügel **NUR** drücken, wenn sich die Probenampulle in der Probe befindet.
6. Den Bedienbügel erneut drücken, um eine zusätzliche kleine Menge der Probe in die Ampulle aufzuziehen (Abb. 5).
7. Die gesamte Einheit hin und her schwenken, um den Inhalt der Ampulle gut zu vermischen. Die Farbe sollte sich von **BLAU in FARBLOS** verändern.
8. Schritt 6 und 7 wiederholen, bis sich die Farbe dauerhaft geändert hat.
9. Wenn die Flüssigkeit in der Ampulle **FARBLOS** geworden ist, die Ampulle aus dem Titrettor nehmen. Die Ampulle mit der **Spitze nach oben** halten und die Anzeige gegenüber dem Füllstand ablesen (Abb. 5.) Die Ergebnisse werden in ppm (mg/Liter) Sulfit ( $\text{SO}_3$ ) ausgedrückt.

## Interpretation der Testergebnisse

Verfärbt sich der Inhalt der Ampulle in Schritt 5 nicht **blau**, liegt die Sulfitkonzentration in der Probe über dem Testbereich. Wird die Ampulle vollständig gefüllt und der Inhalt wird nicht **farblos**, liegt die Sulfitkonzentration unter dem Testbereich.

## Testmethode

Die Sulfit Titrets<sup>®1</sup>-Testkits verwenden die Iodometrie. In einer sauren Lösung wird Sulfit mit einer Jodid-Jodad-Maßlösung und einem Stärkeindikator titriert.<sup>2,3,4</sup> Sulfaminsäure wird zur Probe hinzugegeben, um eine störende Einwirkung von Nitrit zu verhindern.

1. Titrets ist eine eingetragene Marke von CHEMetrics, Inc. US-Patent Nr. 4.332.769
2. ASTM D 1339-84, Sulfite Ion in Water, Test Method C
3. APHA Standard Methods, 22nd ed., Method 4500-SO<sub>3</sub><sup>2-</sup>B – 2000
4. EPA Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes, Method 377.1 (1983)



[www.chemetrics.com](http://www.chemetrics.com)  
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 USA  
E-Mail: [orders@chemetrics.com](mailto:orders@chemetrics.com)  
18. Feb., Rev. 21

