

# LOVIBOND

## MINIKIT

GB: Sulphate                    E: Sulfato  
D: Sulfat                        P: Sulfato  
F: Sulfate                      NL: Sulfaat  
I: Solfato                        DK: Sulfat

40 - 4000 mg/l

AF 431  
41 43 10

## D

### Einleitung

Das Verfahren beruht auf einer Trübungsmessung. Das Reagenz wird in Form einer Tablette zugesetzt. Der direkte Meßbereich beträgt 40 - 200 mg/l SO<sub>4</sub>. Durch Verdünnung der Probe kann der Meßbereich bis auf 4000 mg/l SO<sub>4</sub> erweitert werden.

### Komplette Einheit

Äußere Zylinder  
Kolben (innerer Zylinder)  
Markierung  
Skala in mg/l  
Schwarzer Punkt

Ablesung in Höhe der Unterkante des Kolbens

### Inhalt

Kolben  
äußerer Zylinder  
Rührstab  
Reinigungsbürste  
Sulphate Turbidity Tabletten, 50 Stück in Folie  
Spritze, 5 ml  
Flasche destilliertes Wasser, 100 ml  
Anleitung in 8 Sprachen

### Anleitung

A: Meßbereich 40 - 200 mg/l      Probenvolumen 20 ml

1. Der Kolben wird aus dem äußeren Zylinder genommen.
2. Der äußere Zylinder wird bis zu der 20 ml Marke mit der Wasserprobe gefüllt.
3. Eine Sulphate Turbidity Tablette wird direkt aus der Folie zugegeben, ohne sie mit den Fingern zu berühren. Die Tablette wird mit einem sauberen Rührstab zerdrückt.
4. Der Zylinder wird geschwenkt, um die Wasserprobe zu durchmischen. Partikel, die sich nach dem Auflösen der Tablette absetzen, können vernachlässigt werden. Eine gleichmäßige Trübung zeigt das Vorhandensein von Sulfat an.
5. Der Kolben wird langsam in den äußeren Zylinder geschoben und füllt sich durch die beiden unten im Kolben befindlichen Öffnungen mit der Wasserprobe.
6. Der äußeren Zylinder wird möglichst weit oben gehalten (siehe oben), um Lichtverluste zu vermeiden. Der Betrachter sieht von oben in den Kolben und bewegt ihn solange auf- oder abwärts, bis der schwarze Punkt auf dem Boden des Kolbens gerade verschwindet.
7. Dort, wo sich zu diesem Zeitpunkt die Unterkante des Kolbens befindet (siehe Abbildung), wird an der Kalibrierung des äußeren Zylinders der Wert abgelesen. Die Ablesung zwischen zwei Markierungen wird geschätzt.
8. Der abgelesene Wert wird mit dem Faktor 2 multipliziert, um das Meßergebnis in mg/l Sulfat SO<sub>4</sub> zu erhalten.

Liegt der Wert über 200 mg/l Sulfat, wird die Bestimmung mit verdünnter Wasserprobe wiederholt (B).

**B:**

Meßbereich	Probevolumen	Faktor
80 - 800 mg/l	5 ml	8
200 - 2000 mg/l	2 ml	20
400 - 4000 mg/l	1 ml	40

1. Der Kolben wird aus dem äußeren Zylinder genommen.
2. Die 5 ml Spritze wird mit dem entsprechenden Probevolumen ( siehe oben) gefüllt und der Inhalt in den äußeren Zylinder gegeben.
3. Anschließend wird mit destilliertem Wasser aus der Flasche bis zur 20 ml Marke aufgefüllt.
4. Nun wird die Messung durchgeführt, wie unter den Punkten A:3 - A:7 beschrieben.
5. Der abgelesene Wert wird mit dem entsprechenden Faktor (siehe oben) multipliziert. Das Ergebnis gibt die Sulfatkonzentration des Wassers in mg/l Sulfat ( $\text{SO}_4$ ) an.

**Reinigung**

Nach jeder Messung sind Zylinder, Kolben und Rührstab mit der Bürste gründlich zu reinigen.