

LOVIBOND  
MINIKIT

GB: Sulphite                    E: sulfito  
D: Sulfit                        P: Sulfito  
F: Sulfite                       DK: Sulfit  
I : Solfito                       NL: Sulfiet

2 - 50 mg/l Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>

AF 434  
41 43 40

## GB

### Introduction

The Sulphite Low Range Minikit provides a simple means of checking the sulphite level in water over the range 2 - 50 mg/l sulphite as Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> and it is based on the tablet count method.

### Contents

calibrated sample container, 100 ml  
Sulfite No.1 tablets, 40 pieces in foil  
Sulfite No.2 LR tablets, 100 pieces in foil  
operating manual in 8 languages

### Instructions

Range 2 - 50 mg/l                    Sample Size 50 ml

1. Take a sample of the water under test in the sample container, filling to the 50 ml mark.
2. Add two Sulfite No.1 tablets, stopper the container and swirl gently to disintegrate the tablets.
3. Add one Sulfite No.2 LR tablet and swirl the container gently until the tablet disintegrates.  
Continue adding Sulfite No.2 LR tablets in this manner one at a time until a **BLUE** colour appears.
4. Note the number of Sulfite No.2 LR tablets used and calculate the result from the formula below:

$$\text{Sulphite (as Na}_2\text{SO}_3) = (\text{No. of Sulfite No.2 LR tablets} \times 4) - 2$$

### Cleaning

Thoroughly rinse out the sample container after use.

### Example

No. of Sulfite No.2 LR tablets used = 6  
 $(6 \times 4) - 2 = 22 \text{ mg/l Na}_2\text{SO}_3$

### Note

1. Note that the Sulfite No.1 tablets are to condition the sample only. Do not include these tablets in the calculation of sulphite level.
2. For the determination of higher levels of sulphite in water use the Sulfite High Range Minikit AF 435.  
This covers the range 20 - 500 mg/l sulphite as Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>.

## F

### Introduction

Le Minikit Sulfite permet la détermination de la concentration de sulfite dans l'eau, dans la gamme de mesures 2 - 50 mg/l de sulfite, à partir de la détermination du sulfite de sodium (Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>) sur la base du procédé compte-comprimés.

### Contenu

récipient à essais gradué, 100 ml  
pastilles de Sulfite No.1, 40 pièces dans feuille  
pastilles de Sulfite No.2 LR, 100 pièces dans feuille  
mode d'emploi en 8 langues

#### Mode d'emploi

Gamme de mesures 2 - 50 mg/l                      Volume de l'échantillon 50 ml

1. Verser l'échantillon d'eau dans le récipient jusqu'au repère 50 ml.
2. Ajouter deux pastilles de Sulfite No.1, fermer le récipient et l'agiter jusqu'à ce que les pastilles soient dissoutes.
3. Ajouter une pastille de Sulfite No.2 LR et agiter le récipient jusqu'à ce que la pastille soit dissoute. De la même façon, ajouter successivement d'autres pastilles de Sulfite No.2 LR jusqu'à ce que la solution présente une coloration **BLEUE**.
4. Noter le nombre de pastilles Sulfite No. 2 utilisées et procéder au calcul de la concentration selon la formule suivante :

$$\text{Sulfite (mg/l Na}_2\text{SO}_3) = (\text{nombre de pastilles Sulfite No.2 LR} \times 4) - 2$$

#### Nettoyage

Après chaque analyse, il convient de nettoyer soigneusement les récipients d'échantillons.

#### Exemple

Pastilles de Sulfite No.2 LR utilisées = 6  
 $(6 \times 4) - 2 = 22 \text{ mg/l Na}_2\text{SO}_3$

#### Remarques

1. Les deux pastilles de Sulfite No.1 servent uniquement au conditionnement de l'échantillon d'eau. Il ne faut pas les compter lors du calcul.
2. La détermination de concentrations supérieures de sulfite dans l'eau s'effectue à l'aide du Minikit Sulfite de type AF 435. Il correspond à la gamme de mesures 20 - 500 mg/l de sulfite, mesuré sous la forme de  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ .

## I

#### Introduzione

Il Minikit Solfito serve per la determinazione del titolo di solfito in acqua per l'ambito da 2 a 50 mg/l di solfito calcolato come solfito di sodio ( $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ) e si basa sul procedimento di conteggio delle pastiglie.

#### Contenuto

contenitore graduate, 100 ml  
pastiglie Sulfite No.1, 40 in folia  
pastiglie Sulfite No.2 LR, 100 in folia  
Istruzioni d'uso in 8 lingue

#### Istruzioni d'uso

Ambito di misurazione 2 - 50 mg/l                      Volume campione 50 ml

1. Riempire il contenitore del campione sino alla marcatura di 50 ml con il campione d'acqua.
2. Ora aggiungere due pastiglie Sulfite No.1, chiudere il contenitore ed agitare sino a che le pastiglie non si siano disciolte.
3. Poi aggiungere una pastiglia Sulfite No.2 LR ed agitare sino a che la pastiglia non sia disciolta. Allo stesso modo aggiungere, una dopo l'altra, altre pastiglie Sulfite No.2 LR sino a che la soluzione non si colori di **BLU**.
4. Annotare il numero della pastiglie Sulfite No.2 LR utilizzate e calcolare il titolo secondo la seguente formula:

Solfito (mg/l di  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ) = (numero delle pastiglie Sulfite No.2 LR x 4) - 2

### **Pulizia**

Dopo ogni determinazione i contenitori campione debbono essere puliti a fondo.

### **Esempio**

Pastiglie Sulfite No.2 LR utilizzate = 6

$(6 \times 4) - 2 = 22 \text{ mg/l di } \text{Na}_2\text{SO}_3$

### **N. B.**

1. Le pastiglie di Sulfite No.1 servono solamente per la preparazione del campione e non vengono pertanto tenute in considerazione nel conteggio.
2. Per la determinazione di alti titoli di solfito si utilizza il Minikit Solfito Tipo AF 435 idoneo per un ambito di misurazione da 20 a 500 mg/l di solfito, calcolato come  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ .

## **E**

### **Introducción**

El MINIKIT Solfito permite la determinación de sulfitos en pruebas acuosas en un campo de 2 - 50 mg/l de solfito, calculado como solfito sódico ( $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ), y está basado en el método contador de tabletas.

### **Contenido**

tubito graduato, 100 ml

tabletas Sulfite No.1, 40 en folio

tabletas Sulfite No.2 LR, 100 en folio

Instrucción en 8 idiomas

### **Instrucciones**

Campo de medición 2 - 50 mg/l          Volumen de prueba 50 ml

1. Llenar el vaso de prueba hasta la marca de 50 ml con la prueba acuosa.
2. Añadir dos tabletas Sulfite No.1. Cerrar y agitar a continuación hasta la disolución total de las tabletas.
3. Añadir una tableta Sulfite No.2 LR, y agitar a continuación hasta la disolución total de la tableta. De igual forma añadir sucesivamente una tableta Sulfite No.2 LR tras otra, que se produzca una coloración **AZUL**.
4. Anotar el número de tabletas Sulfite No.2 LR añadidas. El valor de solfito se calcula de la siguiente manera:

Solfito (mg/l  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ) = (número total de tabletas Sulfite No.2 LR x 4) - 2

### **Limpieza**

Después de cada determinación se deberá de limpiar minuciosamente los vasos de prueba.

### **Ejemplo**

Número total de tabletas Sulfite No.2 LR = 6

$(6 \times 4) - 2 = 22 \text{ mg/l } \text{Na}_2\text{SO}_3$ .

### **Observaciones**

1. Las tabletas Sulfite No.1 se utilizan para acondicionar la prueba. No forman parte en los cálculos.
2. Para la determinación de concentraciones mayores de sulfitos se deberá de utilizar el MINIKIT Solfito tipo AF 435. Este comprende un campo de medición mayor, 20 - 500 mg/l de solfito, calculado como  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ .

## P

### Introdução

O Minikt Sulfite possibilita a determinação do conteúdo de Sulfite na água, ao nível dos 2 - 50 mg/l de Sulfite, calculado em termos de Sulfite de Sódio ( $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ), e baseia-se no método de contagem de comprimidos.

### Conteúdo

recipiente de amostras graduado, 100 ml  
comprimidos Sulfite No.1, 40 peça a folha  
comprimidos Sulfite No.2 LR, 100 peça a folha  
manual de instruções em 8 línguas

### Instruções

Área de medição: 2 - 50 mg/l

Volume de amostra: 50 ml

1. Enche-se o recipiente de amostras, com a amostra de água, até ao traço de graduação correspondente a 50 ml.
2. A seguir, adicionam-se-lhe dois comprimidos Sulfite No.1, tapa-se o recipiente e agita-se, até que os comprimidos se hajam dissolvido.
3. Agora, adicionam-se-lhe comprimidos Sulfite No.2 LR e agita-se, até que o comprimido se haja dissolvido.  
Procede-se de forma idêntica, adicionando-se-lhe mais comprimidos Sulfite No.2 LR, um a seguir ao outro, até que a solução obtenha uma coloração **AZUL**.
4. Anota-se o número de comprimidos Sulfite No.2 LR utilizados, e calcula-se o conteúdo de acordo à seguinte fórmula:

$$\text{Sulfite (mg/l Na}_2\text{SO}_3) = (\text{Número de comprimidos Sulfite No. 2 LR utilizados} \times 4) - 2$$

### Limpeza

Os recipientes de amostra deverão ser limpos com todo o esmero, após a conclusão de cada processo de determinação.

### Exemplo

Comprimidos Sulfite No. 2 LR utilizados = 6  
 $(6 \times 4) - 2 = 22 \text{ mg/l Na}_2\text{SO}_3$

### Observações

1. Os dois comprimidos Sulfite No. 1 servem para o condicionamento da amostra e, por tal, não podem ser tidos em conta na calculação.
2. Para se proceder à determinação de conteúdos mais elevados de Sulfite, utiliza-se o Minikit Tipo AF 435. Este compreende o nível de medição 20 - 500 mg/l de Sulfite, calculado em termos de  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ .

## DK

## Indledning

Sulfit-Minikit bruges til nem bestemmelse af sulfitindholdet i vand i området 2-50 mg/l sulfit, beregnet som natriumsulfit ( $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ), og er baseret på tablettællingsmetoden.

## Indhold

gradinddelte prøvebeholder, 100 ml  
Sulfite No.1-tabletter, 40 stykke på folie  
Sulfite No.2 LR-tabletter, 100 stykke på folie  
brugsanvisning på 8 sprøger

## Vejledning

Måleområde 20-50 mg/l

Prøvevolumen 50 ml

1. Man fylder prøvebeholderen til 50-ml-mærket med vandprøven.
2. Nu tilsætter man to Sulfite No.1-tabletter, lukker for beholderen og ryster, indtil tabletterne er blevet opløst.
3. Så tilsætter man en Sulfite No.2 LR-tablet og ryster, indtil denne tablet er blevet opløst. På samme måde tilsættes yderligere Sulfite No.2 LR-tabletter efter hinanden, indtil opløsningen farves **BLÅ**.
4. Man noterer, hvor mange Sulfite No.2 LR-tabletter der er blevet brugt, og beregner indholdet ud fra følgende formel:

$$\text{Sulfit (mg/l Na}_2\text{SO}_3) = (\text{antal tabletter Sulfite No.2 LR} \times 4) - 2$$

## Rengøring

Efter hver værdibestemmelse skal prøvebeholderne renses grundigt.

## Eksempel

Sulfite No.2 LR-tabletter brugt = 6  
 $(6 \times 4) - 2 = 22 \text{ mg/l Na}_2\text{SO}_3$

## Vink

1. Sulfite No.1-tabletterne bruges kun til konditionering af prøven. De bliver ikke talt med ved beregningen.
2. Til bestemmelse af højere sulfitværdier bruger man Sulfit- Minikit af typen AF 435. Det omfatter området 20-500 mg/l sulfit, beregnet som  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ .

# NL

## Inleiding

De Sulfit Minikit dient om het sulfitgehalte in het water in het bereik van 2 - 50 mg/l sulfit, berekend als  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ , gemakkelijk te bepalen. Het procédé baseert op de tablet-telmethode.

## Inhoud

gecalibreerde monsterreservoir, 100 ml  
Sulfite No.1 tabletten, 40 stuk in foelie  
Sulfite No.2 LR tabletten, 100 stuk in foelie  
gebruiksaanwijzing in 8 talen

## Gebruiksaanwijzing

Meetbereik 2 - 50 mg/l

Monstervolume 50 ml

1. Vul het monsterreservoir met het watermonster tot de 50 ml-markering.
2. Voeg dan twee Sulfite No.1 tabletten toe, sluit het reservoir en schud, tot de tabletten opgelost zijn.
3. Voeg aansluitend een Sulfite No.2 LR tablet toe, sluit het reservoir en schud, tot de tablet opgelost is. Voeg op dezelfde wijze achtereenvolgens verdere Nitrite No.2 LR tabletten toe tot de oplossing **BLAUW** kleurt.
4. Noteer het aantal gebruikte tabletten Sulfite No.2 LR en bereken het gehalte volgens onderstaande formule:

Sulfiet (mg/l  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ) = (aantal tabletten Sulfite No.2 LR x 4) - 2

### Reinigen

Na elke bepaling moeten de monsterreservoirs grondig worden gereinigd.

### Voorbeeld

Gebruikte Sulfite No.2 LR tabletten = 6

$(6 \times 4) - 2 = 22 \text{ mg/l Na}_2\text{SO}_3$

### Aanwijzingen

1. De Sulfite No.1 tabletten dienen slechts om het monster te conditioneren. Ze worden bij de berekening niet meegeteld.
2. Om hogere sulfietgehaltenes te bepalen wordt de Sulfiet Minikit Typ AF 435 gebruikt. Hij omvat het bereik van 20 - 500 mg/l sulfiet, berekend als  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ .