

Lovibond® Water Testing

Tintometer® Group



Ⓜ GB Sulphite

Ⓜ DE Sulfit

Ⓜ FR Sulfite

Ⓜ IT Solfito

Ⓜ ES Sulfito

Ⓜ PT Sulfito

Ⓜ DK Sulfit

Ⓜ NL Sulfiet

MINIKIT

2 - 50 mg/l
 Na_2SO_3

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_2SO_3 and it is based on the tablet count method. Material Safety Data Sheets: www.lovibond.com

Contents

calibrated sample container, 100 ml
Sulfite No.1 tablets, 40 pieces
Sulfite No.2 LR tablets, 100 pieces
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:

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

Example

No. of Sulfite No.2 LR tablets used = 6

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

Cleaning

Thoroughly rinse out the sample container after use.

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_2SO_3 .

DE Einleitung

Das Sulfit Minikit dient zur einfachen Bestimmung des Sulfitgehaltes in Wässern im Bereich von 2 - 50 mg/l Sulfit, berechnet als Natriumsulfit (Na_2SO_3) und basiert auf dem Tablettenzählverfahren.

Sicherheitsdatenblätter: www.lovibond.com

Inhalt

Probenbehälter graduiert, 100 ml

Sulfite No.1 Tabletten, 40 Stück

Sulfite No.2 LR Tabletten, 100 Stück

Anleitung in 8 Sprachen

Anleitung

Meßbereich 2 - 50 mg/l

Probenvolumen 50 ml

1. Man füllt den Probenbehälter bis zur 50 ml Marke mit der Wasserprobe.
2. Man gibt zwei Sulfite No.1 Tabletten zu, verschließt den Behälter und schüttelt, bis sich die Tabletten aufgelöst haben.

3. Man gibt eine Sulfite No.2 LR Tablette zu und schüttelt, bis sich die Tablette aufgelöst hat. In gleicher Weise gibt man nacheinander jeweils eine weitere Sulfite No.2 LR Tabletten zu, bis sich die Lösung **BLAU** färbt.
4. Man notiert die Anzahl der verbrauchten Tabletten Sulfite No.2 LR. Das Ergebnis der Bestimmung errechnet man nach folgender Formel:
Sulfit (mg/l Na_2SO_3) = (Anzahl der Tabletten Sulfite No.2 LR x 4) - 2

Beispiel

Verbrauchte Sulfite No.2 LR Tabletten = 6

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

Reinigung

Nach jedem Test sind die Probenbehälter gründlich zu reinigen.

Hinweis

1. Die Sulfite No.1 Tabletten dienen nur der Konditionierung der Probe. Sie werden bei der Berechnung nicht mitgezählt.
2. Zur Bestimmung höherer Sulfitgehalte verwendet man das Sulfit Minikit Typ AF 435. Er umfaßt den Bereich von 20 - 500 mg/l Sulfit, berechnet als Na_2SO_3 .

FR 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_2SO_3) sur la base du procédé compte-comprimés.

Fiche de données de sécurité: www.lovibond.com

Contenu

réipient à essais gradué, 100 ml
pastilles de Sulfite No.1, 40 pièces
pastilles de Sulfite No.2 LR, 100 pièces
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 réipient jusqu'au repère 50 ml.
2. Ajouter deux pastilles de Sulfite No.1, fermer le réipient 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 :
Sulfite (mg/l Na_2SO_3) = (nombre de pastilles Sulfite No.2 LR x 4) - 2

Nettoyage

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

Exemple

Pastilles de Sulfite No.2 LR utilisées = 6

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

Remarque

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 Na_2SO_3 .

IT 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 (Na_2SO_3) e si basa sul procedimento di conteggio delle pastiglie.

Cheda di sicurezza: www.lovibond.com

Contenuto

contenitore graduate, 100 ml

pastiglie Sulfite No.1, 40

pastiglie Sulfite No.2 LR, 100

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 l'acqua da analizzare.
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:

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

Esempio

Pastiglie Sulfite No.2 LR utilizzate = 6

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

Pulizia

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

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 Na_2SO_3 .

ES Introducción

El MINIKIT Sulfito permite la determinación de sulfitos en pruebas acuosas en un campo de 2 - 50 mg/l de sulfito, calculado como sulfito sódico (Na_2SO_3), y está basado en el método contador de tabletas. Hoja de datos de seguridad: www.lovibond.com

Contenido

tubito graduado, 100 ml
tabletas Sulfito No.1, 40
tabletas Sulfito No.2 LR, 100
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 100 ml con la prueba acuosa.
2. Añadir dos tabletas Sulfito No.1. Cerrar y agitar a continuación hasta la disolución total de las tabletas.
3. Añadir una tableta Sulfito No.2 LR, y agitar a continuación hasta la disolución total de la tableta. De igual forma añadir sucesivamente una tableta Sulfito No.2 LR tras otra, que se produzca una coloración **AZUL**.

4. La dos primeras tabletas Alkalinity P (BaCl_2) añadidas no se deberán de contar, sirven solamente para la preparación de a prueba y no forman parte del cálculo final. Anotar el número de tabletas Alkalinity P añadidas. Para 100 ml de prueba se calcularán mediante la siguiente fórmula: Alcalinidad de hidróxidos (mg/l CaCO_3) = (número total de tabletas Alkalinity P x 40) - 20

Ejemplo

Número total de tabletas Sulfite No.2 LR = 6

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

Limpieza

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

Observación

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 Sulfito tipo AF 435. Este comprende un campo de medición mayor, 20 - 500 mg/l de sulfito, calculado como Na_2SO_3 .

PT Introdução

O Minikit 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 (Na_2SO_3), e baseia-se no método de contagem de comprimidos.

Material ficha de segurança: www.lovibond.com

Conteúdo

recipiente de amostras graduado, 100 ml
comprimidos Sulfite No.1, 40 peça
comprimidos Sulfite No.2 LR, 100 peça
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.
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:

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

Exemplo

Comprimidos Sulfite No. 2 LR utilizados = 6

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

Limpieza

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

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 Sulfito, utiliza-se o Minikit Tipo AF 435. Este compreende o nível de medição 20 - 500 mg/l de Sulfito, calculado em termos de Na_2SO_3 .

DK Indledning

Sulfit-Minikit bruges til nem bestemmelse af sulfitindholdet i vand i området 2-50 mg/l sulfit, beregnet somnatriumsulfit (Na_2SO_3), og er baseret på tablettællingsmetoden.

Sikkerhedsdatablad: www.lovibond.com

Indhold

gradinddelte prøvebeholdere, 100 ml

Sulfite No.1-tabletter, 40 stykke

Sulfite No.2 LR-tabletter, 100 stykke
brugsanvisning på 8 sprøger

Vejledning

Måleområde 20-500 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:
Sulfit (mg/l Na_2SO_3) = (antal tabletter Sulfite No.2 LR x 4) - 2

Eksempel

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

Rengøring

Efter hver værdibestemmelse skal prøvebeholderne renses grundigt.

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 A F 435. Det omfatter området 20-500 mg/l sulfit, beregnet som Na_2SO_3 .

NL Inleiding

De Sulfiet Minikit dient om het sulfietgehalte in het water in het bereik van 2 - 50 mg/l sulfiet, berekend als Na_2SO_3 , gemakkelijk te bepalen. Het procédé baseert op de tablet-telmethode.

Veiligheidsinformatieblad: www.lovibond.com

Inhoud

gecalibreerde monsterreservoir, 100 ml

Sulfite No.1 tabletten, 40 stuk

Sulfite No.2 LR tabletten, 100 stuk

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**.

4. Noteer het aantal gebruikte tabletten Sulfite No.2 LR en bereken het gehalte volgens onderstaande formule:

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

Voorbeeld

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

Reinigen

Na elke bepaling moeten de monsterreservoirs grondig gereinigd worden.

Aanwijzingen

1. De Sulfite No.1 tabletten dienen slechts om het monster te conditioneren. Ze worden bij de berekening niet meegeteld.
2. Om hogere sulfietgehalten te bepalen wordt de Sulfiet Minikit Typ AF 435 gebruikt. Hij omvat het bereik van 20 - 500 mg/l sulfiet, berekend als Na_2SO_3 .

Sulfite No. 1

Code: 51 52 70 BT (100)

Sulfite No. 2 LR

Code: 51 53 30 BT (100)

Sulfite No. 2 LR

Code: 51 53 31 BT (250)

Sulfite No. 2 HR

Code: 51 52 80 BT (100)

Sulfite No. 2 HR

Code: 51 52 81 BT (250)

Technical changes without notice.
Printed in Germany 07/19
No.: 00 38 52 19

Lovibond® and Tintometer®
are Trademarks of the
Tintometer Companies.

The Tintometer Ltd.
Amesbury
England

Technische Änderungen vorbehalten.

Lovibond® und Tintometer®
sind eingetragene Warenzeichen
der Tintometer Firmengruppe.

Tintometer GmbH
44273 Dortmund
Germany

Reg. No. 5394

