

# Nitrit

Hochempfindliches Testbesteck zur Bestimmung im Bereich von 0,005–0,10 mg/L NO<sub>2</sub><sup>-</sup>

## Methode:

Azofarbstoff aus Sulfanilamid und *N*-(1-Naphthyl)ethylendiamin

## Inhalt Testbesteck (\*Reagenziensatz):

ausreichend für 150 Bestimmungen

100 mL NO<sub>2</sub>-1\*

23 g NO<sub>2</sub>-2\*

1 schwarzer Messlöffel 85 mm\*

1 Kunststoffbecher zur Probenahme

2 Rundgläser mit Schraubverschluss

1 Komparatorblock

1 Farbscheibe Nitrit

## Gefahrenhinweise:

Für weitere Informationen können Sie ein Sicherheitsdatenblatt anfordern.

## Gebrauchsanweisung:

1. Farbscheibe einschieben (siehe Skizze).
2. Beide Rundgläser öffnen, mehrmals mit der Wasserprobe spülen und bis zum Markierungsstrich mit der Wasserprobe füllen.
3. 12 Tropfen NO<sub>2</sub>-1 in das rechte Glas geben, Glas verschließen, mischen.
4. 1 gestrichenen Messlöffel NO<sub>2</sub>-2 in das rechte Glas geben, Glas verschließen und mehrmals schütteln. 10 min warten.
5. Messwert ablesen: Farbscheibe solange drehen, bis in der Durchsicht von oben Farbgleichheit erreicht ist. Messwert an der Markierung der Vorderseite des Komparatorblocks ablesen (siehe Skizze). Zwischenwerte lassen sich schätzen.
6. Nach Gebrauch beide Rundgläser gründlich spülen und verschließen.

mg/L NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/L NO <sub>2</sub> -N	mmol/m <sup>3</sup>
0,005	0,002	0,11
0,010	0,003	0,22
0,015	0,005	0,33
0,02	0,006	0,43
0,03	0,009	0,65
0,04	0,012	0,87
0,06	0,018	1,30
0,08	0,024	1,74
0,10	0,030	2,17

Die Methode ist auch für die Analyse von Meerwasser geeignet.

## Entsorgung:

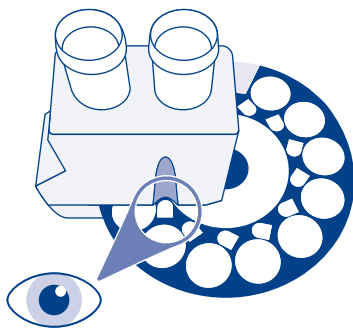
Die gebrauchten Analysenansätze können mit Leitungswasser über die Kanalisation der örtlichen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt werden.

## Störungen:

Chrom(VI)- und Eisen(III)-Ionen über 3 mg/L täuschen zu hohe Nitrit-Werte vor.

Chlor stört schon in geringsten Konzentrationen.

Die Reaktion ist temperaturabhängig. Unterhalb von 20 °C muss daher mit Unterbefund, oberhalb von 25 °C mit zu hohen Werten gerechnet werden.



# Nitrite

High sensitivity test kit for the determination in the range of 0.005–0.10 mg/L NO<sub>2</sub><sup>-</sup>

## Method:

Azo dye formed by sulfanilamide and N-(1-naphthyl) ethylene diamine

## Contents of test kit (\*refill pack):

sufficient for 150 tests

100 mL NO<sub>2</sub>-1\*

23 g NO<sub>2</sub>-2\*

1 black measuring spoon 85 mm\*

1 plastic beaker for sampling

2 round glass tubes with screw caps

1 comparator block

1 color comparison disc Nitrite

## Hazard warning:

For further information ask for a safety data sheet.

## Procedure:

1. Insert color comparison disc (see illustration).
2. Open both round glass tubes, rinse several times with the water sample and fill up to the mark with the sample.
3. Add 12 drops NO<sub>2</sub>-1 to the right glass tube, close and mix.
4. Add 1 level measuring spoon NO<sub>2</sub>-2 to the right glass tube, close and mix. Wait 10 min.
5. Reading: Turn color disc until both colors match by transmitted light from above. Read test results from the mark on the front side of the comparator (see illustration). Intermediate values can be estimated.
6. After use clean both round glass tubes thoroughly and close.

mg/L NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/L NO <sub>2</sub> -N	mmol/m <sup>3</sup>
0.005	0.002	0.11
0.010	0.003	0.22
0.015	0.005	0.33
0.02	0.006	0.43
0.03	0.009	0.65
0.04	0.012	0.87
0.06	0.018	1.30
0.08	0.024	1.74
0.10	0.030	2.17

The method can be applied also for the analysis of sea water.

## Disposing of the samples:

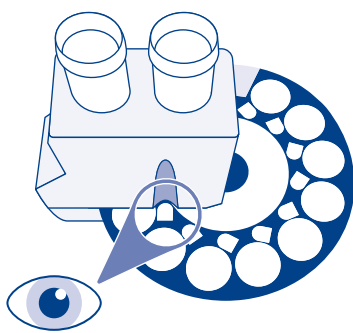
The used analysis specimens can be flushed down the drain with tap water and channelled off to the local sewage treatment works.

## Interferences:

Chromium(VI) and iron(III) ions > 3 mg/L simulate high nitrite concentrations.

Chlorine interferes in minute concentrations.

The reaction is temperature dependent. Below 20 °C results can be too low, above 25 °C too high.



# Nitrite

Coffret ultrasensible pour la détermination pour la gamme de 0,005–0,10 mg/L NO<sub>2</sub><sup>-</sup>

## Méthode :

Colorant azoïque de la sulfanilamide et de *N*-(1-naphtyl)-éthylènediamine

## Contenu du coffret (\*remplissage) :

suffisant pour 150 déterminations

100 mL NO<sub>2</sub>-1\*

23 g NO<sub>2</sub>-2\*

1 cuillère de mesure noire 85 mm\*

1 récipient en plastique pour l'échantillonnage

2 cuves avec bouchon à visser

1 bloc comparateur

1 disque comparateur à couleurs Nitrite

## Indication de danger :

Pour avoir des informations supplémentaires, commandez s.v.p. une fiche de données de sécurité.

## Mode d'emploi :

1. Insérer le disque comparateur à couleurs (voir croquis).
2. Ouvrir les deux cuves, les rincer plusieurs fois avec l'échantillon d'eau à analyser et les remplir jusqu'à la graduation avec l'échantillon.
3. Ajouter 12 gouttes de NO<sub>2</sub>-1 dans la cuve placée à droite dans le bloc comparateur, fermer et mélanger.
4. Ajouter 1 cuillère de mesure remplie à ras bord de NO<sub>2</sub>-2 dans la cuve placée à droite, fermer et agiter plusieurs fois. Attendre 10 min.
5. Lecture du résultat : en regardant par au-dessus, tourner le disque jusqu'à l'obtention d'une coloration identique. Lire la teneur dans l'encoche de la face avant du bloc comparateur (voir croquis). Des valeurs intermédiaires peuvent être estimées.
6. Après usage, rincer soigneusement les deux cuves et refermer.

mg/L NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/L NO <sub>2</sub> -N	mmol/m <sup>3</sup>
0,005	0,002	0,11
0,010	0,003	0,22
0,015	0,005	0,33
0,02	0,006	0,43
0,03	0,009	0,65
0,04	0,012	0,87
0,06	0,018	1,30
0,08	0,024	1,74
0,10	0,030	2,17

Cette méthode convient aussi pour l'analyse de l'eau de mer.

## Élimination des déchets :

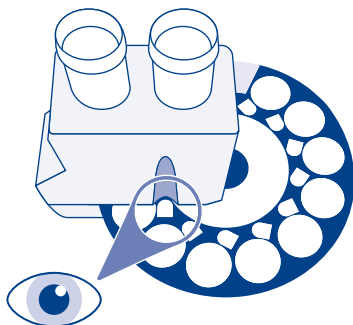
Les échantillons d'analyse utilisés peuvent être envoyés à l'évier avec de l'eau du robinet avant leur traitement à l'unité locale de traitement des eaux.

## Interférences :

Le chrome(VI) et le fer(III) en concentration supérieure à 3 mg/L interfèrent et surestiment les résultats.

Des concentrations minimales de chlore gênent.

La réaction dépend de la température. Au-dessous de 20 °C, on peut s'attendre à obtenir des résultats sous-estimés, au-dessus de 25 °C des résultats surestimés.



# Nitriti

Kit analitico ad alta sensibilità per la determinazione nel range 0,005–0,10 mg/L NO<sub>2</sub><sup>-</sup>

## Metodo:

Colorante azoico della sulfanilammide e del *N*-(1-naftil)etilendiammina

## Contenuto del kit (\*ricambio):

sufficiente per 150 analisi

100 mL NO<sub>2</sub>-1\*

23 g NO<sub>2</sub>-2\*

1 misurino 85 mm\*

1 beacher in plastica per il campione

2 provette di vetro con tappo a vite

1 blocco comparatore

1 beacher in plastica per il campione

## Avvertenze di sicurezza:

Per ulteriori informazioni potete richiedere una scheda informativa in materia di sicurezza.

## Procedimento:

1. Inserire il disco colorato (vedere l'illustrazione).
2. Aprire entrambe le provette cilindriche in vetro, sciacquarle più volte con il campione di acqua e riempirle con il medesimo sino alla tacca.
3. Aggiungere 12 gocce di NO<sub>2</sub>-1 alla provetta di destra, richiuderla ed agitare.
4. Aggiungere 1 misurino pieno di NO<sub>2</sub>-2 alla provetta di destra, richiuderla ed agitare. Attendere 10 min.
5. Effettuare la lettura: mediante la luce trasmessa dall'alto, ruotare il disco colorato finché entrambi i colori coincidono. Leggere il risultato dalla tacca nella parte frontale del blocco comparatore (vedere l'illustrazione). Si possono stimare i valori intermedi.
6. Dopo l'uso, pulire accuratamente entrambe le provette e richiuderle.

mg/L NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/L NO <sub>2</sub> -N	mmol/m <sup>3</sup>
0,005	0,002	0,11
0,010	0,003	0,22
0,015	0,005	0,33
0,02	0,006	0,43
0,03	0,009	0,65
0,04	0,012	0,87
0,06	0,018	1,30
0,08	0,024	1,74
0,10	0,030	2,17

Il metodo può essere applicato anche all'analisi dell'acqua di mare.

## Smaltimento:

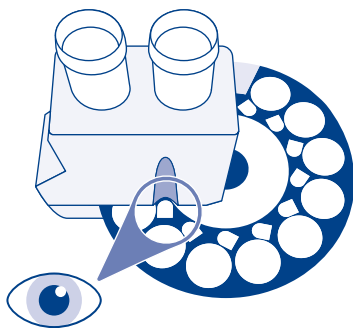
I campioni utilizzati per l'analisi possono essere immessi nelle canalizzazioni dotate di sistema di depurazione, mescolandoli con acqua di rubinetto.

## Interferenze:

Cr(VI) e Fe(III) oltre 3 mg/L danno luogo a risultati errati per eccesso.

Il cloro interferisce anche in piccolissime concentrazioni.

La reazione dipende dalla temperatura. Al di sotto di 20 °C è troppo lenta, al di sopra di 25 °C troppo veloce.



# Nitrito

Juego de alta sensibilidad para la determinación en el range de 0,005–0,10 mg/L NO<sub>2</sub><sup>-</sup>

## Método:

Colorante azoico de la sulfanilamida y de la *N*-(1-naftil)etilendiamina

## Contenido del juego (\*recambio):

suficiente para 150 valoraciones

100 mL NO<sub>2</sub>-1\*

23 g NO<sub>2</sub>-2\*

1 cuchara de medida negra 85 mm\*

1 vaso de plástico para muestras

2 tubos de tests

1 bloque de comparación

1 disco de colores nitrito

## Consejos de seguridad:

Para más información puede solicitar una ficha de datos de seguridad.

## Modo de empleo:

1. Insertar el disco de colores (vea esquema).
2. Abrir los dos tubos, lavarlos varias veces con la muestra de agua y enrasar hasta la marca con la muestra.
3. Añadir 12 gotas NO<sub>2</sub>-1 en el tubo de la derecha, cerrarlo y mezclar.
4. Añadir 1 cuchara medida de NO<sub>2</sub>-2 en el tubo de la derecha, cerrarlo y agitar varias veces. Esperar 10 min.
5. Lectura del valor: En la parte transparente de arriba girar el disco de colores hasta coincidir con los colores de ambos tubos. Leer el resultado en la marca, en la parte delantera del bloque de comparación (vea esquema). Se pueden apreciar valores intermedios.
6. Después de su uso se lavan a fondo ambos tubos y se cierran.

mg/L NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/L NO <sub>2</sub> -N	mmol/m <sup>3</sup>
0,005	0,002	0,11
0,010	0,003	0,22
0,015	0,005	0,33
0,02	0,006	0,43
0,03	0,009	0,65
0,04	0,012	0,87
0,06	0,018	1,30
0,08	0,024	1,74
0,10	0,030	2,17

Este método es aplicable también al análisis de agua de mar.

## Desechado:

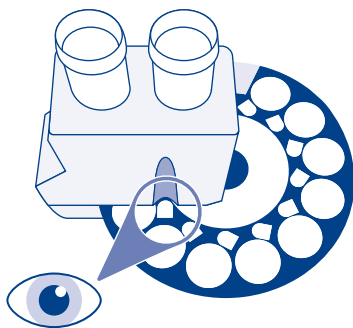
Los juegos de análisis pueden desecharse con agua de grifo a la canalización de la instalación de tratamiento de aguas residuales locales.

## Interferencias:

Si hay iones cromo(VI) y hierro(III) en concentraciones superiores a 3 mg/L pueden aparecer concentraciones de nitrito muy altas.

El cloro interfiere ya a concentraciones bajas.

La reacción es dependiente de la temperatura. Por debajo de 20 °C debe contarse con valores más bajos y por encima de 25 °C con valores demasiado altos.



# Nitriet

Testkit voor de bepaling in de range van 0,005–0,10 mg/L  $\text{NO}_2^-$

## Methodiek:

Azo kleurstof van sulfanilamide met *N*-(1-naphthyl) ethyleen diamine

## Inhoud van testkit (\*navulling):

voldoende voor 150 bepalingen

100 mL  $\text{NO}_2^-$ -1\*

23 g  $\text{NO}_2^-$ -2\*

1 cuchara de medida negra 85 mm\*

1 vaso de plástico para muestras

2 tubos de tests

1 bloque de comparación

1 disco de colores nitrito

## Voorzorgsmaatregelen:

Voor meer informatie kunt u een veiligheidsinformatieblad aanvragen.

## Gebruiksaanwijzing:

1. Kleurschijf erin schuiven (zie schets).
2. Beide buizen openen, meermalen met het watermonster spoelen en tot de markeerstreep met het monster vullen.
3. 12 druppels  $\text{NO}_2^-$ -1 aan de inhoud van de rechter buis toevoegen, buis sluiten, schudden.
4. 1 afgestreken maatlepel  $\text{NO}_2^-$ -2 aan de inhoud van de rechter buis toevoegen, buis sluiten en goed schudden. 10 min wachten.
5. Meetwaarde aflezen: de kleurschijf net zolang te draaien tot beide kleuren overeenstemmen, als men van boven af door het glas heen kijkt. De meetwaarde aflezen op de graduatie aan de voorkant van het comparatorblok (zie schets). Tussenwaarden kunnen geschat worden.
6. Na gebruik beide buizen grondig spoelen en sluiten.

mg/L $\text{NO}_2^-$	mg/L $\text{NO}_2^-$ -N	mmol/m <sup>3</sup>
0,005	0,002	0,11
0,010	0,003	0,22
0,015	0,005	0,33
0,02	0,006	0,43
0,03	0,009	0,65
0,04	0,012	0,87
0,06	0,018	1,30
0,08	0,024	1,74
0,10	0,030	2,17

De test kan ook gebruikt worden voor zeewater analyse.

## Afvalverwerking:

De gebruikte analyse-aanzetsels kunnen met leidingwater via de riolering naar de plaatselijke installatie voor afvalwaterbehandeling worden afgevoerd.

## Storingen:

Meer dan 3 mg/L chroom(VI)- en ijzer(III)-ionen geven een te hoge nitrietconcentratie aan.

Chloor stoort reeds in geringe concentratie.

Dereactie is afhankelijk van de temperatuur. Benedende 20 °C is het resultaat laag, boven 25 °C te hoog.

