

# Tetra Test O<sub>2</sub>

## UK Instruction for use Tetra Test O<sub>2</sub> (oxygen)

For accurate measurement of the oxygen content in fresh water (aquarium and pond) and marine water

### Test procedure

Please read this section completely before starting the test.

The test measures oxygen values ranging from 2 to 14 mg/l.

- Rinse the test vial with the water to be tested.
- Fill the vial to the 15 ml mark with the water to be tested. Open the bottles by piercing the nozzle with the help of the cap.
- Hold the bottle containing test reagent 1 upside down over the vial and add 5 drops.
- Hold the bottle containing test reagent 2 upside down over the vial and add 5 drops.
- Close the vial immediately and turn it upside down once to mix the content, then turn it upright again.
- A brown deposit will form. Leave the vial to stand for 30 seconds.
- Open the vial, hold the bottle with test reagent 3 upside down over the vial and add 5 drops.
- Close the vial immediately and turn it upside down and back again twice. The deposit will dissolve and the test solution will turn a reddish-purple colour.
- Hold the vial around 1 cm (fingers width) in front of the white surface of the colour chart. Match the shade of the test solution to the colour it comes closest to on the colour chart and read the corresponding value. After each test, rinse the vial thoroughly with tap water.


### Values and assessment

The table shows the optimum oxygen concentration in relation to the water temperature. The values indicated refer to fresh water (aquarium and pond). In marine water, the values are 1 to 2 mg/l lower. The higher the temperature, the lower the amount of oxygen the water can absorb. As a result, the optimum oxygen content varies.

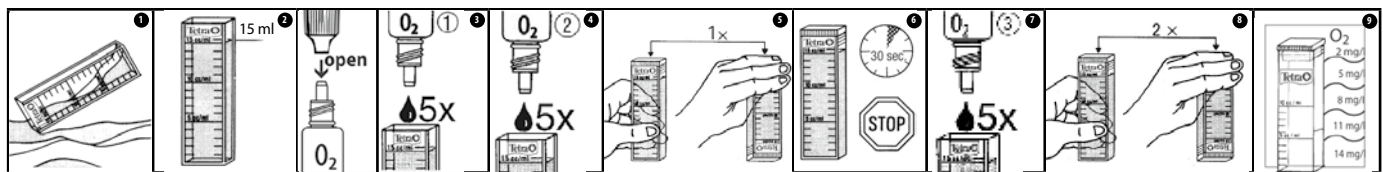
Water temperature °C	Optimum O <sub>2</sub> concentration	Oxygen saturation concentrations of fresh water. Corresponds to 100% saturation.
10 °C	6,8 - 11,3 mg/l	
15 °C	6,0 - 10,0 mg/l	
20 °C	5,4 - 9,1 mg/l	
25 °C	5,0 - 8,3 mg/l	
30 °C	4,6 - 7,6 mg/l	

### What should I do if... ...the oxygen content is too low?

If there is an acute lack of oxygen in the water, causing your fish to gasp for air at the water surface, you need to install an air pump with a suitable air stone immediately. To maintain optimum water quality we recommend that you check water values weekly. All Tetra Test products are easy to use and very accurate. They use professional methods to determine chemical water values. Available for all key water values.



Danger. Causes severe skin burns and eye damage. Harmful to aquatic life with long lasting effects. Contains: tartaric acid, manganese-II-chloride-tetrahydrate, EDTA, lithium hydroxide monohydrate. If medical advice is needed, have product container or label at hand. Keep out of reach of children. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. IF ON SKIN: Wash with plenty of water. Store locked up. Dispose of contents/container in accordance with national regulations.



## D Gebrauchsanweisung Tetra Test O<sub>2</sub> (Sauerstoff)

Für genaue Messungen des Sauerstoffgehaltes in Süßwasser (Aquarium und Teich) und Meerwasser

### Der Testablauf

Bitte lesen Sie den kompletten Testablauf, bevor Sie mit dem Test beginnen.

Der Messbereich des Tests liegt zwischen 2 und 14 mg/l Sauerstoff.

- Spülen Sie die Messküvette mit dem zu testenden Wasser aus.
- Füllen Sie die Messküvette bis zur 15 ml Markierung mit dem zu testenden Wasser. Öffnen Sie die Flaschen, indem Sie den Tropfer mit Hilfe des Deckels aufstechen.
- Halten Sie die Flasche mit Testreagenz 1 senkrecht über die Messküvette und geben Sie 5 Tropfen hinein.
- Halten Sie die Flasche mit Testreagenz 2 senkrecht über die Messküvette und geben Sie 5 Tropfen hinein.
- Verschließen Sie sofort die Messküvette und drehen Sie die Küvette einmal um 180° zur Durchmischung und wieder zurück.
- Es bildet sich ein bräunlicher Niederschlag. Lassen Sie die Messküvette 30 Sekunden stehen.
- Öffnen Sie die Messküvette, halten Sie die Flasche mit Testreagenz 3 senkrecht über die Küvette und geben Sie 5 Tropfen hinein.
- Verschließen Sie sofort die Messküvette und drehen Sie die Küvette zweimal um 180° und zurück. Der Niederschlag löst sich auf und die Testlösung bekommt eine rot-violette Färbung.
- Halten Sie die Messküvette im Abstand von ca. 1 cm (Fingerbreite) vor die weiße Fläche der Farbskala. Bestimmen Sie die Farbe, die der Färbung der Flüssigkeit in der Küvette am nächsten kommt. Lesen Sie den entsprechenden Wert ab. Spülen Sie die Messküvette nach jedem Testvorgang gründlich mit Leitungswasser aus.


### Werte und Beurteilung

Die Tabelle zeigt die optimale Konzentration von Sauerstoff in Abhängigkeit der Wassertemperatur. Die Werte beziehen sich auf Süßwasser (Aquarium und Teich). Im Meerwasser liegen die Werte 1 - 2 mg/l niedriger. Die Menge an Sauerstoff, die Wasser aufnehmen kann, fällt mit höherer Temperatur, sodass der optimale Sauerstoffgehalt variiert.

Wassertemperatur	Optimale O <sub>2</sub> -Konzentration	Sauerstoff-Sättigungskonzentrationen von Süßwasser. Entspricht 100% Sättigung.
10 °C	6,8 - 11,3 mg/l	
15 °C	6,0 - 10,0 mg/l	
20 °C	5,4 - 9,1 mg/l	
25 °C	5,0 - 8,3 mg/l	
30 °C	4,6 - 7,6 mg/l	

### Was ist, wenn... ...der Sauerstoffgehalt zu niedrig ist?

Herrscht ein akuter Sauerstoffmangel im Wasser, so dass die Fische vielleicht sogar an der Wasseroberfläche nach Luft schnappen, müssen Sie sofort eine Luftpumpe mit passendem Ausströmstein installieren. Um eine optimale Wasserqualität zu erhalten, empfehlen wir Ihnen, wöchentlich die Wasserwerte zu kontrollieren. Alle Tetra Test Produkte sind einfach, sehr präzise und verwenden professionelle Methoden zur Bestimmung der chemischen Wasserwerte. Erhältlich für alle wichtigen Wasserwerte.



Gefahr. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Enthält: Weinsäure, Mangan-II-chlorid-Tetrahydrat, EDTA, Lithiumhydroxid-Monohydrat. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. Unter Verschluss aufbewahren. Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den nationalen Vorschriften.

## F Conseils d'utilisation Tetra Test O<sub>2</sub> (oxygène)

Pour une mesure précise du taux d'oxygène de l'eau douce (aquarium et bassin) et de l'eau de mer

### Procédure de test

Lire attentivement les instructions avant de commencer le test.

Ce test mesure les concentrations en oxygène comprises entre 2 et 14 mg/l.

- Rincer l'éprouvette de test avec l'eau à tester.
- Remplir l'éprouvette d'eau à tester jusqu'au repère 15 ml. Ouvrir les bouteilles en perçant leur embout à l'aide du bouchon.
- Tenir la bouteille de réactif 1 à l'envers au-dessus de l'éprouvette et y verser 5 gouttes de réactif.
- Tenir la bouteille de réactif 2 à l'envers au-dessus de l'éprouvette et y verser 5 gouttes de réactif.
- Fermer immédiatement l'éprouvette, la retourner une fois pour mélanger le contenu, puis la redresser.
- Un dépôt brun se forme. Laisser agir 30 secondes.
- Ouvrir l'éprouvette, tenir la bouteille de réactif 3 à l'envers au-dessus et y verser 5 gouttes de réactif.
- Fermer immédiatement l'éprouvette et la retourner, puis la redresser, deux fois de suite. Le dépôt se dissout et la solution de test prend une teinte rouge-violet.
- Tenir l'éprouvette à environ 1 cm (à peu près la largeur d'un doigt) de la surface blanche du nuancier. Déterminer quelle couleur du nuancier s'approche le plus de la teinte de la solution de test et relever la valeur correspondante. Après chaque test, rincer soigneusement l'éprouvette à l'eau du robinet.


### Valeurs et diagnostic

Le tableau indique la concentration optimale en oxygène en fonction de la température de l'eau. Ces valeurs s'appliquent à l'eau douce (aquarium et bassin). Pour l'eau de mer, ces valeurs sont 1 à 2 mg/l inférieures. Plus la température est élevée, moins l'eau peut absorber d'oxygène. Le taux d'oxygène optimal varie par conséquent.

Température de l'eau °C	Concentration optimale en O <sub>2</sub>	Concentrations de saturation en oxygène de l'eau douce. Correspond à une saturation de 100%.
10 °C	6,8 - 11,3 mg/l	
15 °C	6,0 - 10,0 mg/l	
20 °C	5,4 - 9,1 mg/l	
25 °C	5,0 - 8,3 mg/l	
30 °C	4,6 - 7,6 mg/l	

### Que faire si... ...le taux d'oxygène est trop faible ?

En cas de taux d'oxygène insuffisant poussant les poissons à venir chercher l'air à la surface de l'eau, installer immédiatement une pompe à air avec un diffuseur adapté. Pour une qualité d'eau optimale, nous vous recommandons une vérification hebdomadaire de ses propriétés. Tous les produits Tetra Test sont très précis et simples à utiliser. Ils emploient des méthodes de test professionnelles pour déterminer les propriétés chimiques de l'eau. Disponibles pour toutes les propriétés importantes de l'eau.



Danger. Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. Composition : acide tartarique, dichlorure de manganèse tétrahydraté, EDTA, hydroxyde de lithium monohydraté. En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. Tenir hors de portée des enfants. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau. Garder sous clé. Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation nationale.

## NL Gebruiksaanwijzing Tetra Test O<sub>2</sub> (zuurstof)

Voor het nauwkeurig meten van het zuurstofgehalte in zoetwater (aquarium en vijver) en zeewater

### Testprocedure

Lees de complete testprocedure voordat u met de test begint.

Het meetbereik van de test ligt tussen 2 en 14 mg/l zuurstof.

- Spoel de meetcuvet om met het te testen water.
- Vul de meetcuvet tot aan de 15 ml markering met het te testen water. Open de flesjes door met de dop een gaatje in het mondstuk te maken.
- Houd het flesje met testreagens 1 recht boven de meetcuvet en voeg 5 druppels toe.
- Houd het flesje met testreagens 2 recht boven de meetcuvet en voeg 5 druppels toe.
- Sluit de meetcuvet onmiddellijk af en draai hem één keer 180° om en weer terug, om de inhoud goed te mengen.
- Er ontstaat een bruinachtig bezinskel. Laat de meetcuvet 30 seconden staan.
- Open de meetcuvet, houd het flesje met testreagens 3 recht boven de cuvet en voeg 5 druppels toe.
- Sluit de meetcuvet onmiddellijk af en draai hem twee keer 180° om en weer terug. Het bezinskel wordt opgelost en de testoplossing krijgt een roodvioletele kleur.
- Houd de meetcuvet op een afstand van ca. 1 cm (een vingerbreedte) voor het witte vlak op de kleurschaal. Kijk welke kleur het meest in de buurt komt van de vloeistof in de cuvet. Lees de bijbehorende waarde af. Spoel de meetcuvet na elke test grondig schoon met leidingwater.

### Waarden en beoordeling

In de tabel staat de optimale concentratie zuurstof afgezet tegen de watertemperatuur. De waarden hebben betrekking op zoetwater (aquarium en vijver). In zeewater liggen de waarden 1 - 2 mg/l lager. De hoeveelheid zuurstof die water kan oplossen, daalt bij hogere temperaturen. Daardoor varieert het optimale zuurstofgehalte.

Watertemperatuur °C	Optimale O <sub>2</sub> -concentratie	Zuurstofverzadiging in zoetwater. Gelijk aan 100% verzadiging.
10 °C	6,8 - 11,3 mg/l	
15 °C	6,0 - 10,0 mg/l	
20 °C	5,4 - 9,1 mg/l	
25 °C	5,0 - 8,3 mg/l	
30 °C	4,6 - 7,6 mg/l	

### Wat te doen als... ...het zuurstofgehalte te laag is?

Bij acuut zuurstofgebrek in het water, waarbij de vissen misschien zelfs aan het wateroppervlak naar lucht happen, moet u onmiddellijk een luchtpomp met bijbehorende uitstroomsteen installeren. Voor een optimale waterkwaliteit adviseren wij u de waterwaarden wekelijks te controleren. Alle Tetra Test-producten zijn eenvoudig in gebruik, zeer nauwkeurig en maken gebruik van professionele methoden om de chemische waterwaarden te bepalen. Verkrijgbaar voor alle belangrijke waterwaarden.



Gevaar. Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. Bevat: wijnsteenzuur, mangaan(II)chloridtetrahydraat, EDTA, lithiumhydroxidemonohydraat. Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden. Buiten het bereik van kinderen houden. BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig spoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. BIJ CONTACT MET DE HUID: Met veel water wassen. Achter slot bewaren. De inhoud/verpakking verwerken volgens de nationale voorschriften.

# Tetra Test O<sub>2</sub>

## I Istruzioni per l'uso Test O<sub>2</sub> (ossigeno)

Per una misurazione precisa del contenuto dell'ossigeno nell'acqua dolce (acquario e laghetto) e nell'acqua marina

### Procedura del test

Prima di iniziare, leggere per intero la procedura di svolgimento del test.

Il test misura valori di ossigeno compresi tra 2 e 14 mg/l.

1. Sciquare la cuvetta con l'acqua da sottoporre al test.
2. Riempire la cuvetta fino al segno corrispondente a 15 ml con l'acqua da sottoporre al test. Aprire i flaconi forandole il contagocce servendosi del tappo.
3. Tenere il flacone contenente il reagente 1 in posizione capovolta sopra la cuvetta e versarvi 5 gocce.
4. Tenere il flacone contenente il reagente 2 in posizione capovolta sopra la cuvetta e versarvi 5 gocce.
5. Chiudere la cuvetta immediatamente e capovolgere la volta per miscelare il contenuto, quindi riportarla in posizione verticale.
6. Si formerà un deposito di colore marrone. Lasciare la cuvetta a riposo per 30 secondi.
7. Aprire la cuvetta, tenere il flacone contenente il reagente 3 in posizione capovolta sopra la cuvetta e versarvi 5 gocce.
8. Chiudere la cuvetta immediatamente, capovolgere e rimetterla in posizione verticale per due volte. Il deposito si dissolverà e la soluzione del test diventerà di un colore rosso amaranto.
9. Mantenere la cuvetta a una distanza di 1 cm (all'incirca la larghezza di un dito) dalla superficie bianca della scala cromatica. Confrontare il colore risultante dalla soluzione del test con quello più somigliante della scala cromatica e leggere il valore. Dopo ogni test, sciquare accuratamente la cuvetta con acqua del rubinetto.


### Valori e valutazioni

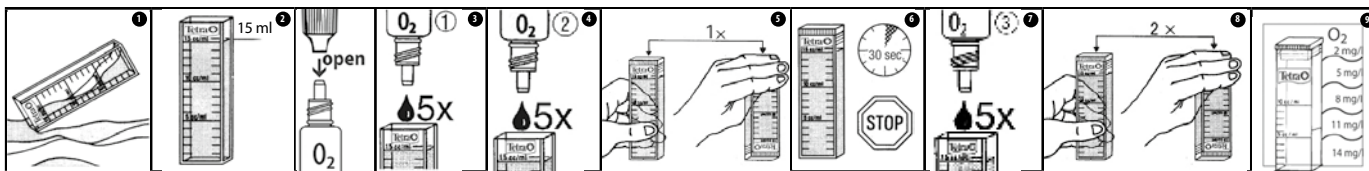
La tabella mostra la concentrazione di ossigeno ottimale in relazione alla temperatura dell'acqua. I valori indicati fanno riferimento all'acqua dolce (acquario e laghetto). Per l'acqua marina, i valori sono da 1 a 2 mg/l inferiori. Maggiore è la temperatura, minore sarà la quantità di ossigeno che l'acqua è in grado di assorbire. Il contenuto ottimale di ossigeno varia infatti di volta in volta.

Temperatura dell'acqua °C	Concentrazione ottimale di O <sub>2</sub>	Concentrazione di saturazione dell'ossigeno in acqua dolce. Corrisponde a una saturazione del 100%.
10 °C	6,8 - 11,3 mg/l	
15 °C	6,0 - 10,0 mg/l	
20 °C	5,4 - 9,1 mg/l	
25 °C	5,0 - 8,3 mg/l	
30 °C	4,6 - 7,6 mg/l	

### Cosa fare se... ...il contenuto di ossigeno è troppo basso?

Se vi è una forte carenza di ossigeno nell'acqua, che porta i pesci a cercare aria in superficie, è necessario installare immediatamente una pompa con pietra porosa. Per mantenere una qualità ottimale dell'acqua, consigliamo di controllarne i valori settimanalmente. Tutti i prodotti Tetra Test sono facili da usare, sono molto precisi, utilizzano metodi professionali e sono disponibili per determinare tutti i principali valori dell'acqua.

 Pericolo. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. Contiene: acido tartarico, manganese (II) cloruro tetraidrato, EDTA, idrossido di litio monoidrato. In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto. Tenere fuori dalla portata dei bambini. IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciquare. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare abbondantemente con acqua. Conservare sotto chiave. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni nazionali.



## E Instrucciones de uso Tetra Test O<sub>2</sub> (oxígeno)

Para mediciones precisas del contenido de oxígeno en agua dulce (acuuario o estanque) y salada

### Procedimiento

Lea con atención este texto explicativo antes de comenzar con la prueba.

El intervalo de medición para la prueba se sitúa entre 2 y 14 mg/l de oxígeno.

1. Enjuague el vial de prueba con el agua de muestra.
2. Llene el vial de prueba hasta la marca de 15 ml con el agua de muestra. Abra los frascos perforando la boquilla con ayuda del tapón.
3. Sostenga el frasco de reactivo 1 boca abajo sobre el vial y añada 5 gotas.
4. Sostenga el frasco de reactivo 2 boca abajo sobre el vial y añada 5 gotas.
5. Cubra inmediatamente el vial con la tapa y gírelo hacia abajo una vez para mezclar el contenido, luego póngalo en su posición inicial.
6. Se formará un sedimento de color pardo. Deje reposar el vial durante 30 segundos.
7. Abra el vial, sostenga el frasco de reactivo 3 boca abajo sobre el vial y añada 5 gotas.
8. Tape inmediatamente el vial, dele la vuelta dos veces y póngalo en su posición inicial. El sedimento se disolverá y la solución de prueba adoptará una coloración rojizo-violeta.
9. Mantenga el vial a una distancia de 1 cm aproximadamente (anchura de un dedo) de la superficie blanca de la tarjeta colorimétrica. Determine el color que más se asemeje a la coloración del líquido de prueba y lea el valor correspondiente. Lave bien el vial con agua de grifo después de cada prueba.


### Valores y evaluación

La tabla muestra la concentración óptima de oxígeno en función de la temperatura del agua. Los valores corresponden a agua dulce (acuuario y estanque). En agua salada, los valores son de 1 a 2 mg/l más bajos. La cantidad de oxígeno que el agua puede admitir disminuye a medida que la temperatura asciende, por lo que el contenido de oxígeno óptimo varía.

Temperatura del agua °C	Concentración óptima de O <sub>2</sub>	Concentraciones de saturación de oxígeno en agua dulce. Corresponde al 100% de saturación.
10 °C	6,8 - 11,3 mg/l	
15 °C	6,0 - 10,0 mg/l	
20 °C	5,4 - 9,1 mg/l	
25 °C	5,0 - 8,3 mg/l	
30 °C	4,6 - 7,6 mg/l	

### ¿Qué ocurre si... ...el contenido de oxígeno es demasiado bajo?

Si la carencia de oxígeno en el agua es muy pronunciada, hasta el punto de que los peces suben a la superficie del agua para cojer aire, instale a la mayor brevedad posible una bomba de aire con piedra difusora apropiada. Para conseguir una calidad óptima del agua, recomendamos que controle los parámetros del agua cada semana. Todos los productos Tetra Test son fáciles de utilizar, muy precisos, y aplican métodos profesionales para determinar los valores químicos del agua. Disponibles para todos los parámetros importantes del agua.

 Peligro. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Contiene: ácido tartárico, manganeso(II) cloruro tetrahidrato, EDTA, hidróxido de litio monohidrato. Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. Mantener fuera del alcance de los niños. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. Guardar bajo llave. Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la legislación nacional.

## P Instruções de utilização Tetra Test O<sub>2</sub> (oxigénio)

Para uma medição precisa do teor de oxigénio em água doce (aquário e lago) e salgada

### Procedimento de teste

Leia esta secção na íntegra antes de começar o teste.

O teste mede o teor de oxigénio que pode variar entre 2 e 14 mg/l.

1. Lave o frasco de teste com a água que será testada.
2. Encha o frasco com a água a testar até à marca de 15 ml. Abra as garrafas perfurando o bico com a ajuda da tampa.
3. Segure o frasco do reagente 1 invertido sobre o frasco de teste e verta 5 gotas.
4. Segure o frasco do reagente 2 invertido sobre o frasco de teste e verta 5 gotas.
5. Feche o frasco de teste imediatamente e vire-o para baixo de uma só vez para misturar o conteúdo, colocando-o depois na posição correta.
6. Irá formar-se um depósito castanho. Deixe a solução repousar durante 30 segundos.
7. Abra o frasco de teste, segure o frasco que contém o reagente 3 invertido sobre o frasco de teste e verta 5 gotas.
8. Feche o frasco de teste imediatamente e vire-o para baixo e depois para cima, duas vezes. O depósito irá dissolver-se e a solução de teste assumirá uma cor vermelha amoxeada.
9. Segure no frasco de teste a 1 cm (distância de um dedo) da superfície branca do gráfico de cores. Procure a tonalidade equivalente à cor da solução de teste e verifique o valor correspondente. Após cada teste, lave bem o frasco com água da torneira.


### Valores e avaliação

A tabela apresenta a concentração de oxigénio ideal relativamente à temperatura da água. Os valores indicados referem-se a água doce (aquário e lago). Em água salgada, os valores são 1 a 2 mg/l mais baixos. Quanto mais alta a temperatura, menor é a quantidade de oxigénio que a água consegue absorver. Por essa razão, o teor de oxigénio pode variar.

Temperatura da água °C	Concentração ideal de O <sub>2</sub>	Concentrações de saturação de oxigénio em água doce. Corresponde a 100% de saturação.
10 °C	6,8 - 11,3 mg/l	
15 °C	6,0 - 10,0 mg/l	
20 °C	5,4 - 9,1 mg/l	
25 °C	5,0 - 8,3 mg/l	
30 °C	4,6 - 7,6 mg/l	

### O que devo fazer se... ...o teor de oxigénio for demasiado baixo?

Se existir uma falta acentuada de oxigénio na água, em que os peixes procuram ar junto à superfície, significa que precisa de instalar de imediato uma bomba de ar com uma pedra difusora adequada. Para manter a qualidade ideal da água, recomendamos que verifique os valores da água semanalmente. Todos os produtos Tetra Test são de fácil utilização e grande precisão. Utilizam métodos profissionais para determinar os valores químicos presentes na água. Disponíveis para todos os valores de substâncias essenciais para a água.

 Perigo. Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Contém: ácido tartárico, cloreto de manganés (II) tetra-hidratado, EDTA, hidróxido de lítio monohidratado. Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo. Manter fora do alcance das crianças. SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELLE: Lavar abundantemente com água. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação nacional.

## S Bruksanvisning Tetra O<sub>2</sub>-test (syre)

För exakta mätningar av syrehalten i sötvatten (akvarium och trädgårdsdamm) och saltvatten

### Testförfarande

Läs hela detta avsnitt innan du påbörjar testet.

Testet mäter syrehalten i intervall 2–14 mg/l.

1. Spola av mätkyvetten med det vatten som ska testas.
2. Fyll mätkyvetten upp till 15 ml-markeringen med det vatten som ska testas. Öppna flaskorna genom att punktera munstycket med hjälp av locket.
3. Håll flaskan med testreagens 1 upp och ned över mätkyvetten och håll i 5 droppar.
4. Håll flaskan med testreagens 2 upp och ned över mätkyvetten och håll i 5 droppar.
5. Stäng omedelbart mätkyvetten och vänd den upp och ned och tillbaka en gång för att blanda innehållet.
6. En brunaktig bottensats bildas. Låt mätkyvetten stå i 30 sekunder.
7. Öppna mätkyvetten, håll flaskan med testreagens 3 upp och ned över kyvetten och håll i 5 droppar.
8. Stäng omedelbart mätkyvetten och vänd den upp och ned och tillbaka två gånger. Bottensatsen löses upp och testlösningen får en rödviolet färg.
9. Håll mätkyvetten ca 1 cm (en fingerbredd) framför den vita ytan på färgskalan. Läs av vilken färg som kommer närmast färgen på vätskan i kyvetten. Läs av motsvarande värde. Spola av mätkyvetten noga med kranvattnet efter varje test.


### Värden och bedömning

Tabellen visar den optimala syrekoncentrationen beroende på vattentemperatur. Värdena gäller för sötvatten (akvarium och trädgårdsdamm). I saltvatten ligger värdena 1–2 mg/lägre per liter. Mängden syre som vattnet kan ta upp minskar ju högre temperaturen blir, så den optimala syrehalten varierar.

Vattentemperatur °C	Optimal O <sub>2</sub> -koncentration	Syremättnads-koncentration i sötvatten. Motsvarar 100 % mättnad.
10 °C	6,8–11,3 mg/l	
15 °C	6,0–10,0 mg/l	
20 °C	5,4–9,1 mg/l	
25 °C	5,0–8,3 mg/l	
30 °C	4,6–7,6 mg/l	

### Vad gör jag om... ...syrehalten är för låg?

Om det är akut syrebrist i vattnet så är fiskarna kanske till och med tvingas kippa efter luft vid vattentytan, måste du omedelbart installera en luftpump med passande utflödessten. För optimal vattenkvalitet rekommenderar vi att du kontrollerar vattenvärdena varje vecka. Alla Tetras testprodukter är enkla, exakta och använder sig av professionella metoder för att bestämma de kemiska vattenvärdena. Fins för alla viktiga vattenvärden.

 Fara Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon. Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer. Innehåller: vinsyra, mangan(II) klorid-tetrahydrat, EDTA, litiumhydroxidmonohydrat. Ha förpackningen eller etiketten till hands om du måste söka läkarvård. Förvaras oätkomligt för barn. VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skjöl försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinsor om det går lätt. Fortsätt att skölja. VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket vatten. Förvaras inlåst. Innehållet / behållaren avfallsbehandlas enligt nationella föreskrifter.

# Tetra

## Test O<sub>2</sub>

### (DK) Brugsanvisning Tetra Test O<sub>2</sub> (ilt)

Til nøjagtig måling af iltindholdet i ferskvand (akvarium og havedam) og saltvand

#### Testmetode

Læs hele dette afsnit, inden du går i gang med testen.

Testen måler iltværdier fra 2 til 14 mg/l.

1. Skyl kuvetten med det vand, der skal testes.
2. Fyld kuvetten op til 15 ml mærket med det vand, der skal testes. Åbn flaskerne ved at prikke hul i tuden med kapslen.
3. Hold flasken med reagens 1 vendt på hovedet over kuvetten, og hæld 5 dråber i.
4. Hold flasken med reagens 2 vendt på hovedet over kuvetten, og hæld 5 dråber i.
5. Luk kuvetten med det samme, vend den på hovedet, og bland indholdet, og vend derefter kuvetten om igen.
6. Der dannes brunt bundfald. Lad kuvetten stå i 30 sekunder.
7. Åbn kuvetten, hold flasken med reagens 3 vendt på hovedet over kuvetten, og hæld 5 dråber i.
8. Luk kuvetten med det samme, vend den om på hovedet to gange. Bundfaldet opløses, og testopløsningens farve skifter til rødilla.
9. Hold kuvetten i en fingerbreddes afstand (ca. 1 cm) foran det hvide felt på farvekortet. Sammenlign farven af testopløsningen med farvekortet, og aflæs værdien for den farve, der ligner testopløsningens farve mest. Efter hver test skal kuvetten skylles grundigt med vand fra hanen.

#### Værdier og vurdering

Iskemaet ses den optimale iltkoncentration i forhold til vandtemperaturen. De angivne værdier gælder ferskvand (akvarium og havedam). For saltvand er værdierne 1-2 mg/l lavere. Jo højere temperatur, jo mindre ilt kan vandet optage. Det betyder, at det optimale iltindhold varierer.

Vandtemperatur °C	Optimal O <sub>2</sub> koncentration
10 °C	6,8-11,3 mg/l
15 °C	6,0-10,0 mg/l
20 °C	5,4-9,1 mg/l
25 °C	5,0-8,3 mg/l
30 °C	4,6-7,6 mg/l

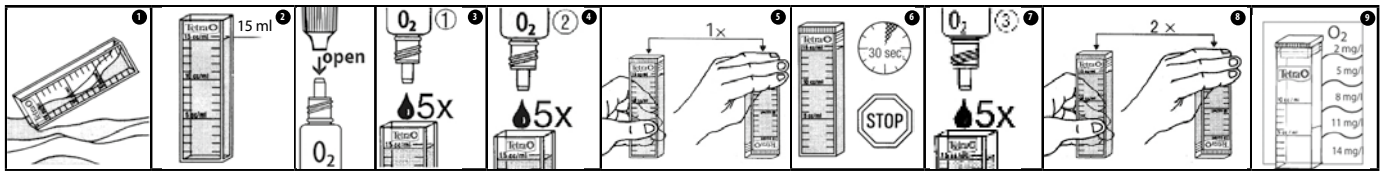
Iltmåtnings-koncentration i ferskvand. Svarer til 100% mætning.

#### Hvad gør jeg, hvis ... ...iltindholdet er for lavt?

Hvis der opstår akut iltmangel i vandet, så fiskene snapper efter vejret ved vandoverfladen, skal du straks montere en luftpumpe med en passende luftsten. For at holde vandkvaliteten optimal anbefaler vi, at du kontrollerer vandværdierne hver uge. Alle Tetra Test-produkterne er nemme at bruge og giver nøjagtige resultater. De anvender professionelle metoder til at bestemme kemiske vandværdier. Fås til bestemmelse af alle vigtige vandværdier.



Fare. Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader. Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger. Indeholder: Vinsyre, mangan(II)-chlorid-tetrahydrat, EDTA, lithiumhydroxid-monohydrat. Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten. Opbevares utilgængelig for børn. VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand. Opbevares under lås. Bortskaffelse af indholdet/holderen i henhold til de nationale forskrifter.



### (N) Bruksanvisning Tetra Test O<sub>2</sub> (oksygen)

For nøjagtig måling av oksygeninnholdet i ferskvann (i akvarier og dammer) og saltvann

#### Fremgangsmåte

Les hele dette avsnittet før du begynner testen.

Testen måler oksygenverdier fra 2 til 14 mg/l.

1. Bruk vannet som skal testes, til å skylle testbeholderen.
2. Fyll beholderne med vannet som skal testes. Vannet skal nå opp til 15 ml-merket. Åpn flaskene ved å bruke hettene til å klemme sammen tuden.
3. Hold flasken med reagens 1 opp- ned over testbeholderen, og drypp 5 dråper i beholderen.
4. Hold flasken med reagensmiddel 2 opp- ned over testbeholderen, og drypp 5 dråper i beholderen.
5. Lukk beholderen umiddelbart og snu den opp- ned én gang for å blande innholdet. Snu den riktig vei igjen.
6. Det dannes et brunt bunnfall. La beholderen stå i 30 sekunder.
7. Åpn beholderen, hold flasken med reagensmiddel 3 opp- ned over testbeholderen, og drypp 5 dråper i beholderen.
8. Lukk beholderen umiddelbart og snu den opp- ned og tilbake igjen to ganger. Bunnfallet løses opp, og testopløsningen får en rødilla farge.
9. Hold beholderen ca. 1 cm (én fingerbredde) fra den hvite flaten på fargeskjemat. Finn ut hvilken av fargene på skjematet som ligger nærmest fargen på testopløsningen, og les av verdien for denne fargen. Skyll testbeholderen godt med vann fra springen etter hver test.

#### Verdier og vurdering

Tabellen viser den optimale oksygenkonsentrasjonen for ulike vanntemperaturer. Verdiene i tabellen gjelder ferskvann (i akvarier og dammer). Verdiene skal være 1 til 2 mg/l lavere i saltvann. Vannet kan absorbere mindre oksygen jo høyere temperaturen er. Derfor varierer det optimale oksygeninnholdet.

Vanntemperatur °C	Optimal O <sub>2</sub> -konsentrasjon
10 °C	6,8-11,3 mg/l
15 °C	6,0-10,0 mg/l
20 °C	5,4-9,1 mg/l
25 °C	5,0-8,3 mg/l
30 °C	4,6-7,6 mg/l

Oksygenmetningskonsentrasjoner av ferskvann. Tilsvaret 100 prosent metning.

#### Hva bør jeg gjøre hvis ... ... oksygeninnholdet er for lavt?

Hvis det er akutt oksygenmangel i vannet slik at fiskene gispes etter luft i vannoverflaten, må du umiddelbart installere en luftpumpe med en passende luftstein. Vi anbefaler at du kontrollerer vannverdiene hver uke slik at du kan holde vannkvaliteten optimal. Alle Tetra Test-produkter er enkle å bruke og svært nøyaktige. Produktene er basert på profesjonelle metoder og brukes til fastsetting av kjemiske vannverdier. Kan fås for alle viktige vannverdier.



Fare. Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. Harmful to aquatic life with long lasting effects. Inneholder: vinsyre, mangan(II)klorid-tetrahydrat, EDTA, lithiumhydroksid-monohydrat. Dersom det er nødvendig med legehjelp, ha produktets beholder eller etikett for hånden. Oppbevares utilgjengelig for barn. VED KONTAKT MED ØYNE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skylningen. VED HUDKONTAKT: Vask med mye vann. Oppbevares innelåst. Innhold / emballasjen skal avhendes i henhold til nasjonale forskrifter.

### (FIN) Käyttöohjeet Tetra Test O<sub>2</sub> (happi)

Happipitoisuuden tarkkaan mittaamiseen makeassa vedessä (akvaario ja lampi) ja merivedessä

#### Testin kulku

Lue tämä osio kokonaan ennen testin aloittamista.

Testi mittaa happiarvot alueella 2 – 14 mg/l.

1. Huuhtelee testausastia testattavalla vedellä.
2. Täytty testausastia 5 ml:n merkkiin saakka testattavalla vedellä. Åva pullot tekemällä suuttimeen reikä korkin avulla.
3. Pidä testireagenssia 1 sisältävää pulloa ylösalaisin testausastian yläpuolella ja lisää astiaan 5 tippaa.
4. Pidä testireagenssia 2 sisältävää pulloa ylösalaisin testausastian yläpuolella ja lisää astiaan 5 tippaa.
5. Sulje testausastia välittömästi ja käännä se ylösalaisin kerran sisällön sekoittamiseksi ja käännä se sitten takaisin pystyyn.
6. Astiaan muodostuu ruskea kerrostuma. Anna astian seistä 30 sekunnin ajan.
7. Åva testausastia, pidä testireagenssia 3 sisältävää pulloa ylösalaisin testausastian yläpuolella ja lisää astiaan 5 tippaa.
8. Sulje testausastia välittömästi ja käännä se ylösalaisin ja takaisin kahdesti. Kerrostuma liukenee ja testiliuos muuttuu väriltään punertavan purpuraiseksi.
9. Pidä pulloa noin 1 cm (sormenleveys) väriasteikon valkoisen pinnan edessä. Määrittele, mikä väriasteikon väreistä on lähimmän testiliuoksen värisävyä, ja lue vastaava arvo. Huuhtelee testausastia huolellisesti vesivaihettavalla jokaisen testin jälkeen.

#### Arvot ja arviointi

Taulukossa näky optimaalinen happipitoisuus suhteessa veden lämpötilaan. Ilmoitetut arvot koskevat makeaa vettä (akvarium ja lampi). Merivedessä arvot ovat 1 – 2 mg/l alhaisempia. Mitä korkeampi lämpötila, sitä vähemmän happea vesi voi absorboida. Tämän tuloksena optimaalinen happipitoisuus vaihtelee.

Veden lämpötila °C	Optimaalinen O <sub>2</sub> -pitoisuus
10 °C	6,8-11,3 mg/l
15 °C	6,0-10,0 mg/l
20 °C	5,4-9,1 mg/l
25 °C	5,0-8,3 mg/l
30 °C	4,6-7,6 mg/l

Makean veden happikylläisyydet. Vastaa 100 % kylläisyyttä.

#### Mitä tulee tehdä, jos ... ...happipitoisuus on liian alhainen?

Jos vedessä on akuutti hapenpuute, joka saa kalat haukkomaan ilmaa veden pinnalla, on välittömästi asennettava ilmapumppu ja soveltuva happilampu. Optimaalisen vedenlaadun säilyttämiseksi suosittelemme vesiarvojen tarkastamista viikoittain. Kaikki Tetra Test -testituotteet ovat helpokäyttöisiä ja erittäin tarkkoja. Ne käyvät äärimmittäisiä menetelmiä veden kemiallisten arvojen määrittelyyn. Saatavana kaikille veden aivanvarolle.



Vaara. Voimakkaasti ihoa syydyttävää ja silmiä vaurioitavaa. Harmful to aquatic life with long lasting effects. Sisältö: viinihappo, mangaani-(II)-kloriditetrahydraatti, EDTA, lithiumhydroksidimonohydraatti. Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytty pakkaus tai varoitusetiketti. Säilytä lasten ulottumattomissa. JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä. Vastaroi lukitussa tilassa. Hävitä sisältö/säilytyksistä kansallisten määräysten mukaisesti.

### (RUS) Руководство по применению Tetra Test O<sub>2</sub> (кислород)

Для точного измерения содержания кислорода в пресной (аквариумной / прудовой) или морской воде.

#### Процедура тестирования

Перед началом тестирования полностью прочитайте этот раздел.

Этот тест позволяет определить значения содержания кислорода от 2 до 14 мг/л.

1. Промойте тестовую пробирку водой, подлежащей тестированию.
2. Наполните пробирку подлежащей тестированию водой до отметки 15 мл. Стройте бутылку, проколите горлышко колпачком.
3. Переверните бутылку с тестовым реагентом 1 вверх дном над пробиркой и налейте в пробирку 5 капель вещества.
4. Переверните бутылку с тестовым реагентом 2 вверх дном над пробиркой и налейте в пробирку 5 капель вещества.
5. Сразу же закройте пробирку и переверните ее вверх дном один раз, чтобы смешать содержимое. Затем снова верните ее в исходное положение.
6. Образуется коричневый осадок. Поставьте пробирку и подождите 30 секунд.
7. Откройте пробирку, после чего переверните бутылку с тестовым реагентом 3 вверх дном над пробиркой и налейте в пробирку 5 капель вещества.
8. Сразу же закройте пробирку и переверните ее дважды. Осадок растворится, и тестовый раствор приобретет красно-фиолетовый цвет.
9. Держите пробирку приблизительно на 1 см (на ширину пальца) сверху от белой поверхности таблицы цветов. Найдите в таблице цветотон отчетно, максимально похожий на цвет тестового раствора, и прочитайте соответствующее значение. После каждого теста тщательно промывайте пробирку водопроводной водой.

#### Значения и оценка

При оценке представлена оптимальная концентрация кислорода относительно температуры воды. Указанные значения относятся к пресной воде (аквариумной / прудовой). В морской воде эти значения на 1–2 мг/л ниже. Чем выше температура воды, тем меньше количество кислорода она может поглотить. Поэтому оптимальный уровень содержания кислорода может различаться.

Температура воды °C	Оптимальное содержание O <sub>2</sub>
10 °C	6,8-11,3 мг/л
15 °C	6,0-10,0 мг/л
20 °C	5,4-9,1 мг/л
25 °C	5,0-8,3 мг/л
30 °C	4,6-7,6 мг/л

Концентрация кислорода в пресной воде. Соответствует насыщенности 100 %.

#### Что делать, если ... ... содержание кислорода понижено?

При острой нехватке кислорода в воде, когда рыбы ловят глот воздух на поверхности, следует немедленно установить компрессор с распылителем.

Для поддержания оптимального качества воды рекомендуем проверять его показатели ежедневно. Вся продукция Tetra Test проста в использовании и обеспечивает точные результаты. В ней используются профессиональные методы определения химических свойств воды.

Имеется средства для определения всех основных показателей воды.

ООО "Питовая Компания АКВА ЛОГО", 117420, г. Москва, ул. Прокопьевская, д. 57; ООО "Петенко", 190084 г. С-Петербург, ул. Ломаная д. 11, лит. А, офис. 45-4-340 "Валта Пет Продактс", 107392, г. Москва, ул. Прокопьевская д.6; ООО "Экомастер", 236016, г. Калининград, ул. Фурнечная, 21-32



Опасно. Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждение глаз. Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями. Содержит: винную кислоту, марганец (II) хлорид тетрагидрат, ЭДТА, моногидрат гидроксида лития. Если требуется консультация врача, иметь при себе тару из-под продукта или этикетку. Хранить в месте, не доступном для детей. ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды. Хранить запечатанным. Утилизировать содержимое / тару в соответствии с национальными предписаниями.

# Tetra Test O<sub>2</sub>

## PL Instrukcja użytkownika: Tetra Test O<sub>2</sub> (tlen)

Do dokładnego pomiaru zawartości tlenu w wodzie słodkiej (w akwarium i oczku wodnym) oraz wodzie morskiej

### Przebieg testu

Przed przystąpieniem do testu przeczytaj niniejszą instrukcję

Test umożliwia pomiar zawartości tlenu w zakresie od 2 do 14 mg/l.

1. Wypłucz fiolkę testowaną wodą.
2. Napełnij fiolkę testowaną wodą do znacznika 15 ml. Otwórz butelki przebijając dyszę przy użyciu nakrętki.
3. Przytrzymaj butelkę z odczytnikiem testowym 1 do góry dnem nad fiolką i wlej 5 kropli.
4. Przytrzymaj butelkę z odczytnikiem testowym 2 do góry dnem nad fiolką i wlej 5 kropli.
5. Zamknij natychmiast fiolkę testową i obróć ją jeden raz do góry dnem, aby wymieszać zawartość, po czym obróć ją z powrotem.
6. Wytworzy się brązowy osad. Odstaw fiolkę na 30 sekund.
7. Otwórz fiolkę, przytrzymaj butelkę z odczytnikiem testowym 3 do góry dnem nad fiolką i wlej 5 kropli.
8. Zamknij natychmiast fiolkę i obróć ją dwukrotnie do góry dnem i na dół. Osad rozpuści się, a roztwór testowy przybierze czerwonawo-purpurową barwę.
9. Przytrzymaj fiolkę w odległości ok. 1 cm (na szerokości palca) od tablicy porównawczej. Dopasuj kolor roztworu testowego do najbardziej zbliżonego koloru na tablicy i odczytaj wartość. Po każdym badaniu dokładnie wypłucz fiolkę wodą z kranu.

### Wartości i ocena

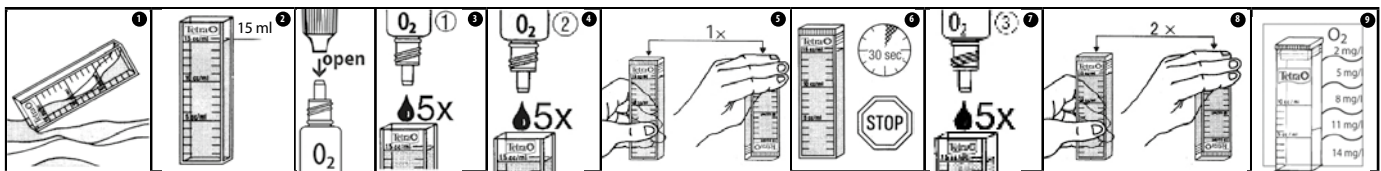
Tabela przedstawia optymalne stężenie tlenu w danej temperaturze wody. Podane wartości dotyczą wody słodkiej (akwarium i oczko wodne). W przypadku wody morskiej wartości są od 1 do 2 mg/l niższe. Im wyższa temperatura, tym mniejsza zawartość tlenu w wodzie. Wskutek tego optymalna zawartość tlenu ulega zmianie.

Temperatura wody °C	Optymalne stężenie O <sub>2</sub>
10 °C	6,8–11,3 mg/l
15 °C	6,0–10,0 mg/l
20 °C	5,4–9,1 mg/l
25 °C	5,0–8,3 mg/l
30 °C	4,6–7,6 mg/l

Stężenie tlenu w słodkiej wodzie odpowiadające nasyceniu. Odpowiednik 100% nasycenia.

### Co mam zrobić, jeśli... ...stężenie tlenu jest zbyt niskie?

Jeśli w wodzie występuje znaczny niedobór tlenu, a ryby pobierają tlen przy powierzchni wody, należy natychmiast zamontować pompę napowietrzającą z odpowiednim kamieniem napowietrzającym. Aby zachować optymalną jakość wody, zaleca się testowanie jej parametrów raz w tygodniu. Wszystkie produkty Tetra test są łatwe w użyciu i bardzo precyzyjne. Wykorzystują profesjonalne metody określania parametrów chemicznych wody. Są dostępne dla wszystkich najważniejszych parametrów wody.



## CZ Návod k použití Tetra Test O<sub>2</sub> (kyslík)

Pro přesné měření koncentrace kyslíku ve sladké (akvária a zahradní jezírka) a mořské vodě

### Postup

Před zahájením si prosím přečtěte celou tuto část.

Test měří hodnoty kyslíku od 2 do 14 mg/l.

1. Testovací nádobku vypláchněte testovanou vodou.
2. Nádobku naplňte testovanou vodou až po značku 15 ml. Lahvičky otevřete propichnutím kapátko pomocí uzávěře.
3. Lahvičku s testovacím čidlem 1 podržte dnem vzhůru nad nádobkou a odměřte 5 kapek.
4. Lahvičku s testovacím čidlem 2 podržte dnem vzhůru nad nádobkou a odměřte 5 kapek.
5. Nádobku ihned uzavřete, jednou ji obrátíte dnem vzhůru, aby se obsah promíchal, a pak ji obrátíte zase zpět.
6. Vytvorí se hnědá srážlina. Nechte nádobku stát po dobu 30 sekund.
7. Otevřete nádobku, lahvičku s testovacím čidlem 3 podržte dnem vzhůru nad nádobkou a odměřte 5 kapek.
8. Nádobku ihned uzavřete a dvakrát ji obrátíte dnem vzhůru a zase zpět. Srážlina se rozpustí a testovaný roztok se zbarví do červenofialova.
9. Nádobku podržte před blyžím pozadím tabulky barev ve vzdálenosti zhruba 1 cm (tj. na šířku prstu). Přiřaďte odstín testovaného roztoku nejbližší barvě v tabulce barev a přečtěte příslušnou hodnotu. Po každém provedení testu vypláchněte testovací nádobku důkladně vodou z vodovodu.

### Hodnoty a vyhodnocení

V tabulce jsou uvedeny optimální koncentrace kyslíku vzhledem k teplotě vody. Uvedené hodnoty se vztahují na sladkou vodu (akvária a zahradní jezírka). V mořské vodě jsou koncentrace o 1 až 2 mg/l nižší. Čím vyšší je teplota, tím méně kyslíku dokáže voda absorbovat. V důsledku toho se optimální koncentrace kyslíku ve vodě mění.

Teplota vody ve °C	Optimální koncentrace O <sub>2</sub>
10 °C	6,8–11,3 mg/l
15 °C	6,0–10,0 mg/l
20 °C	5,4–9,1 mg/l
25 °C	5,0–8,3 mg/l
30 °C	4,6–7,6 mg/l

Koncentrace nasycení sladké vody kyslíkem. Odpovídá 100% nasycení.

### Co mám dělat, jestliže... ...je koncentrace kyslíku příliš nízká?

Pokud nastane akutní nedostatek kyslíku ve vodě, který zapříčiní, že ryby na hladině lapají po dechu, musíte okamžitě nainstalovat vzhodové čerpadlo s vhodným vzhodovacím kamennem. Pro udržení optimální kvality vody doporučujeme provádět kontrolu hodnot ukazatelů kvality vody každý týden. Všechny produkty Tetra Test se snadno používají a jsou velmi přesné. Pro stanovení hodnot chemických ukazatelů kvality vody využívají profesionální metody. K dispozici jsou testy pro všechny důležité hodnoty kvality vody.

## CN 測試步驟 Tetra 检测 O<sub>2</sub> (氧气)

用于精确测量淡水 (水族馆和池塘) 和海水中的氧含量

### 测试程序

请在开始测试之前完整阅读本节。

所测量的氧数值范围为 2 至 14 毫克/升。

1. 用待测水冲洗测试小瓶。
2. 将待测水装至小瓶 15 毫升标记处。通过盖子刺穿喷嘴以打开瓶子。
3. 将装有测试试剂 1 的瓶子倒置在小瓶上并加入 5 滴。
4. 将装有测试试剂 2 的瓶子倒置在小瓶上并加入 5 滴。
5. 立即封闭小瓶并将其倒置一次以混合内容物, 然后再将其放正。
6. 测试小瓶中形成棕色沉淀物。将小瓶静置 30 秒。
7. 打开小瓶, 将装有测试试剂 3 的瓶子倒置在小瓶上并加入 5 滴。
8. 立即封闭小瓶并将其倒置后再放正, 随后重复操作一次。沉淀物将溶解, 测试溶液将变成红紫色。
9. 将小瓶放置在颜色表的白色表面前方约 1 厘米处 (一根手指的宽度)。将测试溶液的色调与颜色图表上最接近的颜色对比, 并读取相应的数值。每次测试后, 用自来水彻底冲洗小瓶。

### 数值与测评

该表显示了与水温相关的最佳氧浓度。所示数值是针对淡水 (水族馆和池塘)。在海水中, 数值要较低 1 至 2 毫克/升。温度越高, 水可以吸收的氧含量越低。因此, 最佳氧含量会发生变化。

水温	氧量
10 °C	6,8–11,3 mg/l
15 °C	6,0–10,0 mg/l
20 °C	5,4–9,1 mg/l
25 °C	5,0–8,3 mg/l
30 °C	4,6–7,6 mg/l

饱和度的淡水, 相应的饱和度达 100%。

### 如果...

...氧含量太低, 我该怎么办?

如果水中严重缺氧, 导致鱼类游至水面吸气, 则需要立即安装带有合适气泡石的氧气泵。为了保持最佳水质, 我们建议您每周检测水质数值。所有 Tetra 测试产品都易于使用且非常精准。他们使用专业的方法来测定水的化学数值。适用于所有关键水质数值。

Niebezpieczeństwo. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Zawiera: kwas winowy, chlorek manganu (II) czerwonawy, EDTA, wodorotlenek litu jednowodny. W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. Chronić przed dziećmi. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. Przechowywać pod zamknięciem. Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami krajowymi.

Nebezpečí. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Obsahuje: kyselinu vinnou, tetrahydrát chloridu manganatého, EDTA, monohydrát hydroxidu lithného. Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. Uchovávejte mimo dosah dětí. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody. Skladujte uzamčené. Obsah/nádobu likvidujte v souladu s národními předpisy.

危险 造成严重皮肤灼伤和眼损伤 对水生生物有害并具有长期持续影响 包括: 酒石酸, 氯化锰(II) 四水合物, EDTA, 一水氢氧化锂。如需求医: 随身携带产品容器或标签。儿童不得接触。如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。如皮肤沾染: 用水充分清洗。存放处须加锁。按照国家规定处置内装物/容器