



Oase

AquaActiv

AquariumActiv

Wasseranalyse Profi-Set | Gebrauchsanleitung

Water Analysis Profi-Set | Instructions for use

Kit professionnel d'analyse de l'eau | Mode D'Emploi

Professionele wateranalyse-set | Gebruiksaanwijzing

Set professionale per l'analisi dell'acqua | Istruzioni per l'uso

Profesjonalny zestaw do analizy wody | Instrukcja użytkowania

NO_2
 NO_3
20x

NH_3
 NH_4
50x

KH
100x

GH
100x

pH
100x

PO_4
30x

Inhalt

pH-Test	3
Karbonathärte (KH)-Test	4
Gesamthärte (GH)-Test	6
Nitrit-/Nitrat (NO_2/NO_3)-Test	8
Ammoniak-/Ammonium (NH_3/NH_4)-Test	12
Phosphat (PO_4)-Test	15

Content

pH Test	19
Carbonate Hardness (KH) Test	20
Total Hardness (GH) Test	22
Nitrite/Nitrate Test (NO_2/NO_3)	24
Ammonia / Ammonium Test (NH_3/NH_4)	28
Phosphate Test (PO_4)	31

Sommaire

Test du pH	35
Test de la dureté carbonatée (KH)	36
Titre hydrotimétrique (GH)	38
Test Nitrite / nitrate (NO_2/NO_3)	40
Test d'ammoniaque et ammonium (NH_3/NH_4)	44
Test de phosphate (PO_4)	47

Inhoud

pH-test	51
Carbonaathardheid (KH)-test	52
Totale hardheid (GH)-test	54
Nitriet/Nitraat-test (NO_2/NO_3)	56
Ammoniak-/Ammonium-test (NH_3/NH_4)	60
Fosfaat-test (PO_4)-Test	63

Contenuto

Test del pH	67
Test della durezza carbonatica (KH)	68
Test della durezza totale (GH)	70
Test nitriti/nitrati (NO_2/NO_3)	72
Test ammoniaca/ammonio (NH_3/NH_4)	76
Test dei fosfati (PO_4)	79

Zawartość

Test pH	83
Test twardości węglanowej (KH)	84
Test twardości całkowitej (GH)	86
Test obecności azotynów/azotanów (NO_2/NO_3)	88
Test obecności amoniaku/amonu (NH_3/NH_4)	92
Test obecności fosforanów (PO_4)	95

ph-Test

Was bedeutet der pH-Wert?

Der pH-Wert gibt den Säuregrad des Wassers an.

Ein pH-Wert von 7 ist neutral. pH-Werte unter 7 sind sauer und bei pH-Werten von über 7 spricht man von alkalischem oder basischem Wasser.

Wie kann man den pH-Wert schnell und genau ermitteln?

Die pH-Reagenz von OASE gestattet die Kontrolle des pH-Wertes anhand einer fein abgestimmten Farbskala, auf der ein Bereich von pH 5,8 - 8,4 dargestellt ist. Durch kombinierten Einsatz mit dem OASE KH-Test können Pufferkapazität und pH-Wert optimal aufeinander abgestimmt werden.

Anwendung

1. Die Tropfflasche vor Gebrauch schütteln!
2. Die Küvette mehrmals mit Teich-/Aquarienwasser ausspülen und mit der Dosierspritze bis zur 5 ml Markierung mit der Wasserprobe auffüllen.
3. Anschließend 1 Tropfen **pH-Testreagenz** hinzu geben und kurz schütteln.
4. Die Küvette auf die weißen Innenkreise der Farbkarte stellen und von oben in die geöffnete Küvette schauen. Farbe der Lösung mit dem umgebenden Farbfeld vergleichen. Der pH-Wert ist auf dem entsprechenden Farbfeld angegeben.

Optimaler Wert und Maßnahmen



Aquaristik



Teich



Sicherheitshinweise

Für Kinder unzugänglich aufbewahren!

Karbonathärte (KH)-Test

Was bedeutet die Karbonathärte?

Die Karbonathärte zeigt die pH-Pufferkapazität des Wassers an. Sie stabilisiert den pH-Wert. So ist der pH-Wert bei niedriger Karbonathärte instabil und kann sich damit immer wieder sprunghaft ändern.

Wie kann man die Karbonathärte schnell und genau ermitteln?

Der KH-Test von OASE ermöglicht die schnelle Kontrolle der Pufferkapazität Ihres Teich-/Aquarienwassers. Die Testreagenz ist außerordentlich ergiebig und reicht für ca. 100 Anwendungen.

Anwendung

1. Die Tropfflasche vor Gebrauch schütteln!
2. Die Küvette wird mehrmals mit Teich-/Aquarienwasser ausgespült und mit Hilfe der Dosierspritze bis zur 5 ml Markierung mit der Wasserprobe gefüllt.
3. Anschließend gibt man tropfenweise **KH-Testreagenz** zu (nach jedem Tropfen Küvette leicht schütteln), bis die Farbe der Lösung von TÜRKISBLAU nach PINK umschlägt.
4. Die Anzahl der Tropfen gibt die Gesamthärte der Lösung in °dKH an, also z.B. 8 Tropfen = 8 °dKH.

Um die Genauigkeit der Messung zu erhöhen, können 10 ml Wasserprobe (statt 5 ml) verwendet werden. In diesem Fall entspricht 1 Tropfen = 0,5 °dKH, also z.B. 15 Tropfen = 7,5 °dKH

Optimaler Wert und Maßnahmen



Aquaristik



Teich

Übersicht über unterschiedliche Karbonathärte-Einheiten

Tropfen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
°dKH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
° Englische Härte	1,25	2,5	3,75	5	6,25	7,5	8,75	10	11,25	12,5
° Französische Härte	1,78	3,56	5,34	7,12	8,90	10,68	12,46	14,24	16,02	17,80
mg/l (ppm) CaCO ₃	17,85	35,70	53,55	71,40	89,25	107,10	125,95	142,80	160,65	178,50
mval/l CaCO ₃	0,357	0,713	1,070	1,427	1,783	2,140	2,496	2,853	3,210	3,566

Gefahren- und Sicherheitshinweise

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Behälter dicht verschlossen halten.

Bei Brand: Sand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.



Achtung

Gesamthärte (GH)-Test

Was bedeutet die Gesamthärte?

Bei der Bestimmung der Gesamthärte werden die im Wasser gelösten Kalzium- und Magnesiumsalze gemessen.

Wie kann man die Gesamthärte schnell und genau ermitteln?

Der OASE GH-Test ermöglicht die schnelle und genaue Kontrolle der Gesamthärte Ihres Teich-/Aquarienwassers. Profitieren Sie von der funktionellen Gestaltung der Komponenten und der einfachen Handhabung durch Verwendung nur einer Reagenzlösung bei hoher Empfindlichkeit der Bestimmung. Die Testreagenz ist außerordentlich ergiebig.

Anwendung

1. Die Tropfflasche vor Gebrauch schütteln!
2. Die Küvette wird mehrmals mit Teich-/Aquarienwasser ausgespült und mit der Dosierspritze bis zur 5 ml Markierung mit der Wasserprobe gefüllt.
3. Anschließend gibt man unter Schütteln tropfenweise **GH-Testreagenz** zu, bis die Farbe der Lösung von ROSA nach TÜRKIS umschlägt (*nach jedem Tropfen Küvette leicht schütteln*).
4. Die Anzahl der Tropfen entspricht dem Grad deutscher Härte (°dH) der Lösung. Um die Genauigkeit der Messung zu erhöhen, können 10 ml Wasserprobe verwendet werden. In diesem Fall entspricht 1 Tropfen = 0,5 °dH.

Optimaler Wert und Maßnahmen



Aquaristik



Teich

Übersicht über unterschiedliche Gesamthärte-Einheiten

Tropfen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
°dH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
° Englische Härte	1,25	2,5	3,75	5	6,25	7,5	8,75	10	11,25	12,5
° Französische Härte	1,78	3,56	5,34	7,12	8,90	10,68	12,46	14,24	16,02	17,80
mg/l (ppm) CaCO ₃	17,85	35,70	53,55	71,40	89,25	107,10	125,95	142,80	160,65	178,50
mval/l CaCO ₃	0,357	0,713	1,070	1,427	1,783	2,140	2,496	2,853	3,210	3,566
mmol/l CaCO ₃	0,179	0,358	0,537	0,716	0,895	1,074	1,253	1,432	1,611	1,79

Gefahren- und Sicherheitshinweise

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Bei Brand: Sand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.



Achtung

Nitrit-/Nitrat (NO_2/NO_3)-Test

Was bedeuten der Nitrit- und Nitratwert?

Der Abbau von organischen Stickstoffverbindungen aus Kot, abgestorbenen Pflanzenteilen, Futterresten, etc. läuft in mehreren Stufen ab.

1. Fische scheiden Ammonium aus, welches weiterhin aus der mikrobiellen Zersetzung organischer Abfälle entsteht. Ammonium wird als Stickstoffquelle von Wasserpflanzen aufgenommen, es steht jedoch im Gleichgewicht mit toxischem Ammoniak. Das Gleichgewicht zwischen Ammoniak und Ammonium ist abhängig vom pH-Wert. Bei niedrigen pH-Werten $< 8,5$ liegt Ammonium vor. Bei hohen pH-Werten von > 9 verschiebt sich das Gleichgewicht zunehmend zum Ammoniak. Einer der wichtigen Gründe zur Wasserstabilisierung (pH und KH).
2. Aus Ammonium wird durch Ammoniumoxidanten (Bakterien) wie bspw. Nitrosomonas Nitrit erzeugt. Dieses steht, ähnlich wie Ammonium/Ammoniak, im pH-abhängigen Gleichgewicht mit der hochtoxischen salpetrigen Säure. Ab pH-Werten von unter 7 verschiebt sich dieses Gleichgewicht auf die Seite der salpetrigen

Säure. Ein weiterer, wichtiger Grund zur Wasserstabilisierung (pH und KH).

3. Durch Nitrifikanten wird Nitrit zu Nitrat umgesetzt, welches unschädlich ist und als Makronährstoff von Pflanzen benötigt wird. Weiterhin können Denitrifikanten überschüssiges Nitrat in elementaren Stickstoff umwandeln. Dieser ist gasförmig und steht Algen somit nicht als Stickstoffquelle zur Verfügung.

Die nützlichen Mikroorganismen leben im Filter, im Bodengrund und schwimmend im Wasser und bilden mit anderen Kleinstlebewesen eine komplexe Lebensgemeinschaft. Erhöhte Nitrit- (messbar) oder Nitratwerte ($> 50 \text{ mg/l}$) deuten darauf hin, dass das biologische Gleichgewicht in Ihrem Teich/Aquarium gestört ist. Wenn Sie auf dem Nitrit-Warnfeld eine Verfärbung feststellen, sollten Sie einschreiten.

Welcher Nitritgehalt ist ungefährlich?

Optimal sollte die Nitrit-Konzentration im nicht messbaren Bereich liegen. Bereits ab 0,05 mg/l können bei empfindlichen Fischen Störungen auftreten.

Bei Werten höher 0,5 mg/l treten bereits dauerhafte Schädigungen auf.

Wie kann man den Nitrit- und Nitratgehalt schnell und genau ermitteln?

Der neue OASE Nitrit-/Nitrat-Kombi-Test kann den Nitrit- und Nitratgehalt anhand einer fein abgestimmten Farbskala ermitteln, die einen Konzentrationsbereich von 0 – 2 mg/l für Nitrit und 0,5 – 50 mg/l Nitrat einschließt.

Anwendung

Nitrit-Bestimmung:

1. Schütteln Sie die Tropfflasche vor jedem Gebrauch!
2. Spülen Sie die Küvette erst mit Leitungswasser und anschließend mehrmals mit Teich-/Aquarienwasser. Füllen Sie dann die Küvette mit der Dosierspritze bis zur 5 ml Markierung.
3. Geben Sie anschließend 5 Tropfen **Testreagenz Nitrit/Nitrat A** zu, verschließen Sie die Küvette mit dem beiliegenden Stopfen und schütteln Sie die Lösung kurz.
4. Geben Sie 2 Tropfen **Testreagenz Nitrit/Nitrat C** zu, verschließen die Küvette abermals und schütteln kurz.
5. Nach 3 Minuten Entwicklungszeit stellen Sie die geöffnete Küvette auf die weißen Innenkreise der Farbfelder auf der Nitrit-Farbkarte. Indem Sie von oben in die geöffnete Küvette schauen, können Sie die Farbe der Lösung mit dem umgebenden Farbfeld vergleichen. Lesen Sie den Nitritwert unter dem Farbfeld ab.

Nitrat-Bestimmung:

1. Schütteln Sie die Tropfflasche vor jedem Gebrauch!
2. Spülen Sie die Küvette erst mit Leitungswasser und anschließend mehrmals mit Teich-/Aquarienwasser. Füllen Sie dann die Küvette mit der Dosierspritze bis zur 5 ml Markierung.
3. Geben Sie anschließend 10 Tropfen **Testreagenz Nitrit/Nitrat A** zu, mischen Sie kurz und geben Sie dann 10 Tropfen **Testreagenz Nitrat B** zu. Verschließen Sie die Küvette mit dem beiliegenden Stopfen und schütteln Sie solange, bis der Feststoff gelöst ist.
4. Nach 3 Minuten Entwicklungszeit geben Sie 4 Tropfen **Testreagenz Nitrit/Nitrat C** zu, verschließen die Küvette wieder und schütteln.
5. Nach weiteren 3 Minuten Entwicklungszeit stellen Sie die geöffnete Küvette auf die weißen Innenkreise der Farbfelder der Nitrat-Farbkarte. Indem Sie von oben in die geöffnete Küvette schauen, können Sie die Farbe der Lösung mit dem umgebenden Farbfeld vergleichen. Lesen Sie den Nitratwert unter dem Farbfeld ab.

Optimaler Wert und Maßnahmen



Aquaristik



Teich

Haltbarkeit

Die Reagenzien sind bis 6 Monate nach erstmaliger Benutzung verwendbar.

Gefahren- und Sicherheitshinweise

Nitrit-/Nitrat-Lösung A: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.



Achtung

Nitrit/Nitrat Lösung B: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Behälter dicht verschlossen halten. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß behördlicher Vorschrift zuführen.



Gefahr

Nitrit-/Nitrat-Lösung C: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Verursacht schwere Augenreizung. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Bei Brand: alkoholbeständigen Schaum, Wassersprühstrahl, Löschpulver, zum Löschen verwenden. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.



Gefahr

Ammoniak-/Ammonium (NH_3/NH_4)-Test

Was bedeutet die Ammoniak-/Ammonium-Gesamtkonzentration?

Das Ammonium-Ion ist das Ergebnis der Stickstoff-mineralisation. Der in Futterresten und Exkrementen organisch gebundene Stickstoff (z.B. in Proteinen) wird durch eiweißspaltende Bakterien umgewandelt und in Form von anorganischen Ammonium-Ionen freigesetzt. In Abhängigkeit vom pH-Wert liegt im Wasser ein Gleichgewicht zwischen Ammonium-Ionen NH_4^+ und Ammoniak NH_3 vor. Bei pH-Werten kleiner als 8,5 dominieren Ammonium-Ionen, während bei pH-Werten über 8,5 zunehmend Ammoniak auftritt.

Ammoniak ist sehr gefährlich, da es die Atmung von Fischen beeinträchtigt und lebenswichtige Funktionen blockiert. Wasserpflanzen nutzen Ammonium als Stickstoffquelle.

In einem gesunden und eingefahrenen Filter wird Ammonium schnell durch nitrifizierende Bakterien über Nitrit zu Nitrat oxidiert. Ist diese Prozesskette gestört, kann es zu einem plötzlichen Anstieg von Ammonium/ Ammoniak kommen.

Wie kann man die Ammoniak-/Ammonium-Gesamtkonzentration schnell und genau ermitteln?

Der OASE Ammoniak-/Ammonium-Test ermittelt die Ammoniak-/Ammonium-Gesamtkonzentration anhand einer fein abgestimmten Farbskala, die einen Konzentrationsbereich von 0,02 - 3,0 mg/l einschließt.

Anwendung

1. Schütteln Sie die Tropfflasche vor jedem Gebrauch!
2. Spülen Sie die Küvette erst mit Leitungswasser und anschließend mehrmals mit Teich-/Aquarienwasser. Füllen Sie dann die Küvette mit der Dosierspritze bis zur 5 ml Markierung.
3. Nun 10 Tropfen der **Testreagenz A** zur Probe geben, die Glasküvette mit dem Stopfen verschließen und die Lösung kurz schütteln.
4. Anschließend 5 Tropfen der **Testreagenz B** zur Probe geben, die Glasküvette erneut kurz schütteln und zur Seite stellen.
5. Anschließend 5 Tropfen **Testreagenz C** zur Probe geben, die Glasküvette erneut kurz schütteln und zur Seite stellen.
6. Nach 6 Minuten Entwicklungszeit stellen Sie die geöffnete Küvette auf die weißen Innenkreise der Farbfelder auf der Farbkarte. Indem Sie von oben in die geöffnete Küvette schauen, können Sie die Farbe der Lösung mit dem umgebenden Farbfeld vergleichen. Lesen Sie die Ammoniak-/Ammonium-Gesamtkonzentration unter dem Farbfeld ab.

Optimaler Wert und Maßnahmen



Aquaristik



Teich

Haltbarkeit

Die Reagenzien sind bis 6 Monate nach erstmaliger Benutzung verwendbar.

Gefahren- und Sicherheitshinweise

Ammonium-Test Lösung A: Verursacht schwere Augenreizung. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.



Achtung

Ammonium-Test Lösung B: Enthält: Natriumhydroxid; Ätznatron; Natronlauge; Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.



Gefahr

Phosphat (PO_4)-Test

Was bedeutet der Phosphatwert (PO_4)

Phosphat ist einer der essentiellen Nährstoffe aller Pflanzen und unersetzlich für den Energiestoffwechsel jeder lebenden Zelle. Durch das Futter, aber auch durch absterbende Pflanzenteile und Zersetzungsprozesse organischer Materie, gelangt Phosphat in das Teich-/Aquarienwasser. Aber auch durch unvollständige Entfernung in Wasserwerken oder umliegende Landwirtschaft, gelangt Phosphat in den Teich. Solange die Phosphatmenge durch die vorhandenen Pflanzen auf ein geringes Niveau reduziert wird, herrscht ein dynamisches Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage. Erst ein unkontrollierter Anstieg des Phosphatgehaltes schafft Probleme, wie zum Beispiel starkes Algenwachstum. Phosphat gilt als limitierender Faktor für das Wachstum von Algen.

Wie kann man den Phosphatgehalt schnell und genau ermitteln?

Der OASE-Phosphat Test kann den Phosphatgehalt mit Hilfe einer Farbskala im Bereich von 0,03 mg/l - 3,0 mg/l ermitteln.

Anwendung

1. Schütteln Sie die Tropfflasche vor jedem Gebrauch!
2. Spülen Sie die Küvette erst mit Leitungswasser und anschließend mehrmals mit Teich-/Aquarienwasser. Füllen Sie dann die Küvette mit der Dosierspritze bis zur 5 ml Markierung.
3. Geben Sie anschließend 12 Tropfen **Phosphat-Testreagenz A** zu, verschließen Sie die Küvette mit dem beiliegenden Stopfen und schütteln Sie die Lösung.
4. Danach geben Sie 4 Tropfen **Phosphat-Testreagenz B** dazu und schütteln die verschlossene Küvette abermals kurz.
5. Nach 1 Minute Entwicklungszeit stellen Sie die geöffnete Küvette auf die weißen Innenkreise der Farbfelder auf der entsprechenden Farbkarte. Indem Sie von oben in die geöffnete Küvette schauen, können Sie die Farbe der Lösung mit dem umgebenden Farbfeld vergleichen. Lesen Sie den Phosphatwert unter dem Farbfeld ab.

OASE bietet mehr Sicherheit

Da die Haltbarkeit von Tropflösungen limitiert ist, kann das Messergebnis im Laufe der Zeit oder bei unzureichenden Lagerungsbedingungen beeinflusst werden. Der Phosphattest zeigt in diesem Fall auch bei höheren Phosphat-Konzentrationen keine Farbentwicklung mehr.

Um die Zuverlässigkeit ihres Tests zu überprüfen, geben Sie nach erfolgter Messung drei Tropfen der Phosphat-Check-Lösung hinzu. Entwickelt sich nun eine grün-blaue Färbung ist die Zuverlässigkeit des Messergebnisses gewährleistet.

Optimaler Wert und Maßnahmen



Aquaristik



Teich

Haltbarkeit

Die Reagenzien sind 6 Monate nach erstmaliger Benutzung verwendbar.

Gefahren- und Sicherheitshinweise

Phosphat Test Lösung A: Enthält: Salzsäure; Chlorwasserstoffsäure, Molybdat (Mo7O24⁶⁻), Ammonium, Hydrat; Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann die Atemwege reizen. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

Phosphat Test Lösung B: Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.



Gefahr



Achtung

[illegible]

pH Test

What does the pH value mean?

The pH value indicates the degree of acidity of the water. A pH value of 7 is neutral. pH values below 7 are acidic and pH values above 7 are referred to as alkaline.

How can the pH value be quickly and precisely determined?

The pH reagent from OASE enables checking of the pH value based on a finely graded colour scale on which a range of 5.8 - 8.4 pH units is shown. Buffer capacity and pH value can be optimally matched through combined use with the OASE KH Test.

Application

1. Shake the dropper bottle before use!
2. Rinse out the cuvette several times with pond/aquarium water and fill it with the water sample to the 5 ml mark via the dosing syringe.
3. Then add 1 drop pH test reagent and shake briefly.
4. Place the cuvette on the white inner circles of the colour chart and from above look into the open cuvette. Compare the colour of the solution with the surrounding colour field. The pH value is specified on the corresponding colour field.

Optimal value and measures



Aquarium



Pond



Safety Instructions:

Keep out of the reach of children!

Carbonate Hardness (KH) Test

What does carbonate hardness mean?

The carbonate hardness indicates the water's pH buffer capacity. It stabilises the pH value. As a result, at low levels of carbonate hardness the pH value is unstable and can frequently and abruptly change.

How can the carbonate hardness be quickly and precisely determined?

The KH Test from OASE enables fast checking of the buffering capacity of your pond/aquarium water. A little of the test reagent goes a long way and suffices for approx. 100 applications.

Application

1. Shake the dropper bottle before use!
2. Rinse the cuvette out several times with pond/aquarium water and fill it with the water sample to the 5 ml mark, using the dosing syringe.
3. Subsequently, drop-by-drop add **KH Test reagent**, (after each drop lightly shake the cuvette), until the colour of the solution changes from TURQUOISE to PINK.
4. The number of drops indicates the total hardness of the solution in °dKH, e.g. 8 drops = 8 °dKH.

To increase the accuracy of the measurement a 10 ml water sample can be used (instead of 5 ml). In this case 1 drop = 0.5 °dKH, e.g. 15 drops = 7.5 °dKH

Optimal value and measures



Aquarium



Pond

Overview of different carbonate hardness units

Drop Unit of measure	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
°dKH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
° Engl. hardness	1.25	2.5	3.75	5	6.25	7.5	8.75	10	11.25	12.5
° Fr. hardness	1.78	3.56	5.34	7.12	8.90	10.68	12.46	14.24	16.02	17.80
mg/l (ppm) CaCO ₃	17.85	35.70	53.55	71.40	89.25	107.10	125.95	142.80	160.65	178.50
mval/l CaCO ₃	0.357	0.713	1.070	1.427	1.783	2.140	2.496	2.853	3.210	3.566

Danger and safety instructions:

Flammable liquid and vapour. Keep out of reach of children.

Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources.

No smoking. Keep container tightly closed.

In case of fire: Use sand, extinguishing powder or alcohol-resistant foam to extinguish.

Store in a well-ventilated place. Keep cool.

Dispose of contents/container to local/regional/national/international regulations.



Warning

Total Hardness (GH) Test

What does total hardness mean?

To determine the general hardness of the water, the dissolved calcium and magnesium salts are measured.

How can the total hardness be quickly and precisely determined?

The OASE GH Test enables fast and precise analysis of the total hardness of your pond/aquarium water. Profit from the functional design of the components and the easy handling through the use of only one reagent solution at higher sensitivity of the determination. The test reagent is extremely efficient.

Application

1. Shake the dropper bottle before use!
2. Rinse the cuvette out several times with pond/aquarium water and fill it with the water sample to the 5 ml mark via the dosing syringe.
3. Subsequently, shake and add **GH test reagent** drop-by-drop, until the colour of the solution changes from PINK to TURQUOISE (after each drop lightly shake the cuvette).
4. The number of drops corresponds to the degree of German hardness ($^{\circ}\text{dH}$) of the solution. To increase the accuracy of the measurement, a 10 ml water sample can be used. In this case 1 drop = 0.5°dH .

Optimal value and measures



Aquarium



Pond

Overview of different total hardness units

Drop Unit of measure	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
°dH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
° Engl. hardness	1.25	2.5	3.75	5	6.25	7.5	8.75	10	11.25	12.5
° Fr. hardness	1.78	3.56	5.34	7.12	8.90	10.68	12.46	14.24	16.02	17.80
mg/l (ppm) CaCO ₃	17.85	35.70	53.55	71.40	89.25	107.10	125.95	142.80	160.65	178.50
mval/l CaCO ₃	0.357	0.713	1.070	1.427	1.783	2.140	2.496	2.853	3.210	3.566
mmol/l CaCO ₃	0.179	0.358	0.537	0.716	0.895	1.074	1.253	1.432	1.611	1.79

Danger and safety instructions

Flammable liquid and vapour. Causes skin irritation. Causes serious eye irritation. If medical advice is needed, have product container or label at hand. Keep out of reach of children. Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. In case of fire: Use sand, extinguishing powder or alcohol-resistant foam to extinguish. Store in a well-ventilated place. Keep cool. Dispose of contents/container to local/regional/national/international regulations.



Warning

Nitrite/Nitrate (NO_2/NO_3)-Test

What does the nitrite/nitrate value mean?

The decomposition of organic nitrogen compounds from faeces, dead plant matter, food residues etc. takes place over several stages.

1. Fish excrete ammonium, which is also produced by the microbial decomposition of organic waste. Ammonium is absorbed as a nitrogen source by aquatic plants, but it is in equilibrium with toxic ammonia. The equilibrium between ammonia and ammonium depends on the pH value. Ammonium is present at low pH values (<8.5). At high pH values (>9), the equilibrium increasingly shifts in favour of ammonia. This is one of the key reasons to maintain water stabilisation (pH and KH).
2. Ammonium is converted into nitrite by ammonium oxidants (bacteria) such as Nitrosomonas. Similar to ammonium/ammonia, this nitrite is in a pH-dependent equilibrium with the highly toxic nitrous acid. When pH values fall below 7, this equilibrium shifts in favour of nitrous acid. This is another important reason to maintain water stabilisation (pH and KH).

3. Nitrite is converted into nitrate, which is harmless and is required as a macronutrient of plants. Furthermore, denitrifiers can convert excess nitrate into elemental nitrogen. This is gaseous and therefore cannot be used as a source of nitrogen by algae.

These useful microorganisms live in the filter, in the substrate and floating in the water, and form a complex unity of life in collaboration with other microorganisms. Elevated nitrite (measurable) or nitrate levels (> 50 mg/l) indicate that the biological balance in your pond/aquarium has been disturbed. If you notice a discolouration on the nitrite warning field, you should take action.

Which nitrite content is harmless?

Optimally the nitrite concentration should be in the non-measurable range. From a nitrite content of as low as 0.05 mg/l disturbances can occur for sensitive fish. At values higher than 0.5 mg/l permanent harm can occur.

How can the nitrite and nitrate value be quickly and precisely determined?

The new OASE Nitrite/Nitrate Combination Test can determine the nitrite and nitrate content based on a finely matched colour scale that includes a concentration of 0-2 mg/l for nitrite and 0.5 – 50 mg/l for nitrate.

Application

Nitrite determination:

- 1.** Shake the dropper bottle before each use!
- 2.** First rinse the cuvette with tap water and then rinse it several times with pond/aquarium water. Then use the dosing syringe to fill the cuvette to the 5 ml mark.
- 3.** Add 5 drops **nitrite/nitrate A**, seal the cuvette, with the plug provided and briefly shake the solution.
- 4.** Add 2 drops **nitrite/nitrate C**, seal the cuvette again and shake briefly.
- 5.** After 3 minutes development time place the opened cuvette on the white inner circles of the colour fields on the nitrite colour chart. Look down into the opened cuvette and compare the colour of the solution with the surrounding colour field. Read off the nitrate value under the colour field.

Nitrate determination:

1. Shake the dropper bottle before each use!
2. First rinse the cuvette with tap water and then rinse it several times with pond/aquarium water. Then use the dosing syringe to fill the cuvette to the 5 ml mark.
3. Then add 10 drops of test reagent **nitrite/nitrate A**, mix briefly and then add 10 drops of test reagent **nitrate B** test. Seal the cuvette with the provided plug and briefly shake the solution until the solid matter is dissolved.
4. After 3 minutes development time add 4 drops of test reagent **nitrite/nitrate C**, reseal the cuvette and shake.
5. After another 3 minutes of development time, place the opened cuvette on the white inner circles of the colour fields of the nitrate colour chart. Look down into the opened cuvette and compare the colour of the solution with the surrounding colour field. Read out the nitrate value under the colour field.

Optimal value and measures



Aquarium



Pond

Shelf life

The reagents can be used for up to 6 months after the first use.

Danger and safety instructions

Nitrite/nitrate solution A: May be corrosive to metals.

Causes skin irritation. Causes serious eye irritation.

If medical advice is needed, have product container or label at hand.

Keep out of reach of children. Keep only in original packaging.

Wash hands thoroughly after handling. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do.

Continue rinsing. Absorb spillage to prevent material damage.



Warning

Nitrite/nitrate solution B: Highly flammable liquid and vapour.

Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Keep out of reach of children. Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.

Keep container tightly closed. Avoid release to the environment.

Store in a well-ventilated place. Keep cool. Dispose of contents/ container to local/regional/national/international regulations.



Danger

Nitrite/nitrate solution C: Highly flammable liquid and vapour.

Causes serious eye irritation. If medical advice is needed, have product container or label at hand. Keep out of reach of children. Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.

In case of fire: Use alcohol resistant foam, Water spray, Extinguishing powder, to extinguish. Store in a well-ventilated place. Keep cool.

Dispose of contents/container to local/regional/national/international regulations.



Danger

Ammonia / Ammonium (NH_3/NH_4) Test

What does the total ammonia / ammonium concentration mean?

The ammonium ion is the result of nitrogen mineralisation. The organically bound nitrogen (e.g. in proteins) in food remnants and excrement is transformed by protein-splitting bacteria and released in the form of ammonium ions.

Depending on the pH value, a balance between ammonium ions NH_4^+ and ammonia NH_3 is present in the water.

At pH values less than 8.5 ammonium ions predominate, at pH values greater than 8.5 ammonia increasingly occurs.

Ammonia is extremely dangerous as it impairs the respiration of fish and blocks vital functions.

Water plants use ammonium as a source of nitrogen.

In a healthy and run-in filter ammonium is quickly oxidised to nitrate via nitrite by nitrifying bacteria.

If this process chain is blocked a sudden increase of ammonia / ammonium can occur.

How can the total ammonia / ammonium concentration be quickly and precisely determined?

The OASE Ammonia / Ammonium Test determines the total ammonia / ammonium concentration based on a finely graded colour scale that has a concentration range from 0.02 - 3.0 mg/l.

Application

1. Shake the dropper bottle before each use!
2. First rinse the cuvette with tap water and then rinse it several times with pond/aquarium water. Then use the dosing syringe to fill the cuvette to the 5 ml mark.
3. Now add 10 drops of **test reagent A** to the sample, seal the glass cuvette with the plug and briefly shake the solution.
4. Then add 5 drops of **test reagent B** to the sample, briefly shake the glass cuvette again and set it aside.
5. Then add **5 drops of test reagent C** to the sample, briefly shake the glass vial again and set to one side.
6. After 6 minutes place the opened cuvette on the white inner circles of the colour fields on the colour chart. Look down into the opened cuvette and compare the colour of the solution with the surrounding colour field. Read off the total ammonia / ammonium concentration under the colour field.

Optimal value and measures



Aquarium



Pond

Shelf life

The reagents can be used for up to 6 months after the first use.

Danger and safety instructions

Ammonium test solution A: Causes serious eye irritation.

If medical advice is needed, have product container or label at hand.

Keep out of reach of children. Wash hands thoroughly after handling.

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes.

Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

If eye irritation persists: Get medical advice/attention

Ammonium test solution B: May be corrosive to metals.

Causes severe skin burns and eye damage. Harmful to aquatic life with long lasting effects. If medical advice is needed, have product container or label at hand.

Keep out of reach of children. Wash hands thoroughly after handling.

IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.

IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing.

Rinse skin with water or shower. Dispose of contents/container to local/regional/national/international regulations.



Warning



Danger

Phosphate (PO_4) Test

What does the phosphate value (PO_4) mean?

Phosphates are important nutrients for all plants and are indispensable for the metabolism of every living cell. Phosphates get into pond/aquarium water through decaying vegetation, and decomposition products of organic matter. But they are also not removed completely by sewage treatment plants or they get into the pond from surrounding agricultural areas. A dynamic balance between supply and demand will prevail as long as the phosphate quantity is reduced to a low level by the available plants. It is only the uncontrolled increase in the phosphate content that causes problems, such as strong algae growth. Phosphates are considered a limiting factor for the growth of algae.

How can phosphate content be quickly and precisely determined?

The OASE Phosphate Test can determine phosphate content with the aid of a colour scale in the range of 0.03 mg/l to 3.0 mg/l.

Application

1. Shake the dropper bottle before each use!
2. First rinse the cuvette with tap water and then rinse it several times with pond/aquarium water. Then use the dosing syringe to fill the cuvette to the 5 ml mark.
3. Add 12 drops **Phosphate Test Reagent A**, seal the cuvette with the plug provided and shake the solution.
4. Then add 3 drops **Phosphate Test Reagent B** and briefly shake the cuvette again.
5. After 1 minute place the opened cuvette on the white inner circles of the colour fields on the appropriate colour chart. Look down into the opened cuvette and compare the colour of the solution with the surrounding colour field. Read the phosphate value under the colour field.

OASE offers more safety

Because the shelf life of drop solutions is limited, the measuring result can be influenced over time or due to inadequate storage conditions. If this is the case the Phosphate Test will no longer show any colour development even at higher phosphate concentrations. To verify the reliability of your test, after you have taken the measurement add three drops of the Phosphate Check solution. If a greenish-blue colour develops the reliability of the measured results is ensured.

Optimal value and measures



Aquarium



Pond

Shelf life

The reagents can be used for up to 6 months after the first use.

Danger and safety instructions

Phosphate test solution A:

Contains: hydrochloric acid, Molybdate (Mo7O24^{6-}), ammonium, hydrate

May be corrosive to metals. Causes severe skin burns and eye damage.

May cause respiratory irritation. If medical advice is needed, have product container or label at hand. Keep out of reach of children.

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing.

Rinse skin with water or shower. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

Dispose of contents/container to local/regional/national/international regulations.

Phosphate test solution B:

Causes skin irritation. Causes serious eye irritation.

If medical advice is needed, have product container or label at hand.

Keep out of reach of children. Wash hands thoroughly after handling.

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes.

Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

If eye irritation persists: Get medical advice/attention



Danger



Warning

[illegible]

Test du pH

Qu'est-ce que le pH ?

Le pH indique le degré d'acidité de l'eau. Un pH égal à 7 est neutre. Un pH inférieur à 7 est acide, un pH supérieur à 7 est basique ou alcalin.

Comment déterminer avec précision et rapidement le pH ?

Le réactif pour pH OASE permet de contrôler le pH à l'aide d'une échelle de couleurs parfaitement lisible, sur laquelle est représentée une plage de pH comprise entre 5,8 et 8,4. L'utilisation combinée avec le test de KH OASE permet d'ajuster de manière optimale la capacité tampon et le pH.

Application :

1. Bien secouer le flacon avant utilisation !
2. Rincer plusieurs fois le récipient avec l'eau du bassin/de l'aquarium et le remplir avec l'échantillon d'eau, à l'aide de la seringue de dosage, jusqu'au repère 5 ml.
3. Puis ajouter 1 goutte de réactif pH, bien secouer.
4. Poser ensuite l'éprouvette sur les cercles blancs à l'intérieur des champs colorés de l'échelle de couleurs ; regarder d'en haut dans l'éprouvette ouverte. Comparer la couleur de la solution avec les champs de couleur qui l'entourent. La valeur du pH est indiquée sur le champ coloré correspondant.

Valeur et mesures optimales



Aquariophilie



Bassin



Consignes de sécurité :

Ranger dans un endroit inaccessible aux enfants !

Test de la dureté carbonatée (KH)

Qu'est ce que la dureté carbonatée ?

La dureté carbonatée indique la capacité tampon de l'eau, c'est-à-dire sa capacité à stabiliser le pH. Lorsque la dureté carbonatée est faible, le niveau de pH est instable et peut changer brusquement à tout moment.

Comment déterminer avec précision et rapidement la dureté carbonatée ?

Le test de KH OASE permet de contrôler rapidement la capacité tampon de l'eau de votre bassin/aquarium.

Le réactif a un fort rendement et suffit pour une centaine d'applications environ

Application :

1. Bien secouer le flacon avant utilisation !
2. Rincer le récipient plusieurs fois avec l'eau du bassin/de l'aquarium et le remplir avec l'échantillon d'eau, à l'aide de la seringue de dosage, jusqu'au repère 5 ml.
3. Ajoutez ensuite quelques gouttes du **réactif KH** (en secouant l'éprouvette après chaque goutte) jusqu'à ce que la couleur de la solution vire du BLEU TURQUOISE après ROSE.
4. Le nombre de gouttes traduit le titre hydrotimétrique de la solution en °dKH, c'est-à-dire que 8 gouttes = 8°dKH.

Pour augmenter encore la précision de la mesure, on peut prélever un échantillon de 10 ml d'eau (au lieu de 5 ml).

Dans ce cas, 1 goutte = 0,5°, donc 15 gouttes = 7,5°dKH

Valeur et mesures optimales



Aquariophilie



Bassin

Tableau des différentes unités de dureté carbonatée

Gouttes Unité de mesure	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
°dKH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
° Engl. Dureté	1,25	2,5	3,75	5	6,25	7,5	8,75	10	11,25	12,5
° Français Dureté	1,78	3,56	5,34	7,12	8,90	10,68	12,46	14,24	16,02	17,80
mg/l (ppm) CaCO ₃	17,85	35,70	53,55	71,40	89,25	107,10	125,95	142,80	160,65	178,50
mval/l CaCO ₃	0,357	0,713	1,070	1,427	1,783	2,140	2,496	2,853	3,210	3,566

Consignes de danger et de sécurité

Liquide et vapeurs inflammables. Tenir hors de portée des enfants. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

En cas d'incendie: Utiliser sable, poudre chimique ou une mousse résistante à l'alcool pour l'extinction. Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais. Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.



Attention

Dureté totale (GH)

Qu'est ce que la dureté totale (GH) ?

Pour déterminer la dureté totale, il faut mesurer les sels de calcium et de magnésium dissous dans l'eau.

Comment déterminer avec précision et rapidement le titre hydrotimétrique ?

Le test de GH OASE permet de contrôler rapidement et précisément la dureté totale de l'eau de votre bassin/aquarium. Profitez de la conception fonctionnelle des composants et de la simplicité d'utilisation grâce à un seul réactif. Le réactif de test est extrêmement concentré.

Application :

1. Bien secouer le flacon avant utilisation !
2. Rincer le récipient plusieurs fois avec l'eau du bassin/de l'aquarium et le remplir avec l'échantillon d'eau, à l'aide de la seringue de dosage, jusqu'au repère 5 ml.
3. Ajoutez ensuite quelques gouttes du **réactif GH** (en secouant l'éprouvette après chaque goutte) jusqu'à ce que la couleur de la solution vire du ROSE après TUR-QUOISE.
4. Le nombre de gouttes traduit en degrés dureté allemande (°dH) la dureté de l'eau. Pour augmenter encore la précision de la mesure, on peut prélever un échantillon de 10 ml d'eau. Dans ce cas, 1 goutte = 0,5 °dH.

Valeur et mesures optimales



Aquariophilie



Bassin

Aperçu des différentes unités de dureté totale

Gouttes Unité de mesure	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
°dH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
° Engl. Dureté	1,25	2,5	3,75	5	6,25	7,5	8,75	10	11,25	12,5
° Français Dureté	1,78	3,56	5,34	7,12	8,90	10,68	12,46	14,24	16,02	17,80
mg/l (ppm) CaCO ₃	17,85	35,70	53,55	71,40	89,25	107,10	125,95	142,80	160,65	178,50
mval/l CaCO ₃	0,357	0,713	1,070	1,427	1,783	2,140	2,496	2,853	3,210	3,566
mmol/l CaCO ₃	0,179	0,358	0,537	0,716	0,895	1,074	1,253	1,432	1,611	1,79

Consignes de danger et de sécurité

Liquide et vapeurs inflammables. Provoque une irritation cutanée.

Provoque une sévère irritation des yeux. En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. Tenir hors de portée des enfants.

Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. En cas d'incendie: Utiliser sable, poudre chimique ou une mousse résistante à l'alcool pour l'extinction.

Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais. Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.



Attention

Test Nitrite / nitrate (NO_2/NO_3)

Que signifie la valeur du nitrite et du nitrate ?

La dégradation des composés azotés organiques provenant des impuretés, des végétaux morts, des résidus d'aliments, etc. se déroule en plusieurs étapes successives.

1. Les poissons excrètent de l'ammonium, qui est également le produit de la décomposition microbienne des déchets organiques. Les plantes aquatiques absorbent l'ammonium, qui sert de fertilisant azoté, mais il s'équilibre avec l'ammoniaque toxique. L'équilibre entre ammoniaque et ammonium dépend du niveau de pH. Si la valeur de pH est faible ($<8,5$), c'est l'ammonium qui prédomine. Si la valeur de pH est élevée (>9), l'équilibre penche en faveur de l'ammoniaque, ce qui est l'une des principales raisons pour stabiliser l'eau (pH et KH).
2. L'ammonium est transformé en nitrite par des oxydants tels que la bactérie *Nitrosomonas*. Comme dans le cas de l'ammonium/ammoniaque, en fonction du pH, le nitrite est en équilibre ou non avec l'acide nitreux hautement toxique. Lorsque la valeur de pH est inférieure à 7, cet équilibre penche en faveur de l'acide nitreux, ce qui est une autre raison importante pour stabiliser l'eau (pH et KH).

3. Les nitrifiants convertissent le nitrite en nitrate, un macronutriment sans danger dont les plantes ont besoin. Par la suite, les dénitrifiants convertissent l'excès de nitrate en azote élémentaire. Celui-ci est à l'état gazeux et ne constitue donc pas une source d'azote pour les algues.

Les microorganismes bénéfiques vivent dans le filtre, dans le substrat et flottent dans l'eau ; ils forment une unité de vie complexe avec d'autres microorganismes. L'augmentation des valeurs de nitrite (mesurable) ou de nitrate ($> 50 \text{ mg/l}$) indique que l'équilibre biologique est perturbé dans votre bassin/aquarium. Si vous observez un changement de couleur dans la zone d'alerte au nitrite, vous devez intervenir.

Quel taux de nitrite est inoffensif ?

Pour être optimale, la concentration de nitrite ne doit pas être mesurable. Dès 0,05 mg/l, certains poissons délicats peuvent être gênés. Des dégâts irrémediables apparaissent quand la concentration dépasse 0,5 mg/l.

Comment déterminer avec précision et rapidement le taux de nitrite et de nitrate ?

Le nouveau Test mixte OASE Nitrite /Nitrate permet de déterminer le taux de nitrite et de nitrate grâce à une échelle de couleurs finement graduée qui couvre une plage de 0 à 2 mg/l pour le nitrite et de 0,5 à 50 mg/l pour le nitrate.

Application :

Déterminer le taux de nitrite :

1. Secouez le flacon avant chaque utilisation !
2. Rincez d'abord le récipient avec de l'eau du robinet, puis plusieurs fois avec l'eau du bassin/de l'aquarium. Avec la seringue, remplissez ensuite l'éprouvette jusqu'au repère 5 ml.
3. Puis ajoutez 5 gouttes du réactif au **nitrite et nitrate A**, bouchez l'éprouvette avec le bouchon joint pour bien secouer la solution.
4. Ajoutez 2 gouttes du réactif au **nitrite et nitrate C**, refermez l'éprouvette pour la secouer rapidement.
5. Après 3 minutes de réaction, posez l'éprouvette ouverte sur les cercles blancs à l'intérieur des champs colorés de l'échelle de couleurs. En regardant d'en haut, dans l'éprouvette ouverte, vous pouvez comparer la couleur de la solution avec les champs de couleur qui l'entourent. La teneur en nitrite se lit sous le champ coloré.

Déterminer le taux de nitrate:

1. Secouez le flacon avant chaque utilisation !
2. Rincez d'abord le récipient avec de l'eau du robinet, puis plusieurs fois avec l'eau du bassin/de l'aquarium. Avec la seringue, remplissez ensuite l'éprouvette jusqu'au repère 5 ml.
3. Ajoutez ensuite 10 gouttes du réactif au **nitrite et nitrate A**, mélangez rapidement avant d'ajouter 10 gouttes du **réactif au nitrate B**. Fermez l'éprouvette avec le bouchon joint pour secouer jusqu'à ce que les solides se soient dissous.
4. Après 3 minutes de réaction, ajoutez 4 gouttes du **réactif au nitrite et nitrate C**, refermez l'éprouvette et secouez.
5. Après 3 minute de réaction, posez l'éprouvette ouverte sur les cercles blancs à l'intérieur des champs colorés de l'échelle de couleurs pour le nitrate. En regardant d'en haut, dans l'éprouvette ouverte, vous pouvez comparer la couleur de la solution avec les champs de couleur qui l'entourent. La teneur en nitrate se lit sous le champ coloré.

Valeur et mesures optimales



Aquariophilie



Bassin

Date limite de conservation:

Les réactifs sont utilisables 6 mois après la première utilisation.

Consignes de danger et de sécurité

Solution nitrite/nitrate A: Peut être corrosif pour les métaux. Provoque une irritation cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux. En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. Tenir hors de portée des enfants. Conserver uniquement dans l'emballage d'origine. Se laver les mains soigneusement après manipulation. 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. Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.



Attention

Solution nitrite/nitrate B: Liquide et vapeurs très inflammables. Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. Tenir hors de portée des enfants. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Éviter le rejet dans l'environnement. Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais. Éliminer le contenu/récipient dans des sites de recyclage habilités par les autorités locales et nationales.



Danger

Solution nitrite/nitrate C: Liquide et vapeurs très inflammables. Provoque une sévère irritation des yeux. En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. Tenir hors de portée des enfants. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. En cas d'incendie: Utiliser mousse résistante à l'alcool, Jet d'eau en aspersion, Poudre d'extinction, pour l'extinction. Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais. Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.



Danger

Test d'ammoniaque et ammonium (NH_3/NH_4)

Qu'est-ce que le taux total d'ammoniaque et d'ammonium ?

L'ion d'ammonium résulte de la minéralisation de l'azote. L'azote organique lié dans les restes de nourriture et dans les excréments (dans les protéines, par exemple) est transformé par des bactéries séparatrices d'albumine et libère des ions d'ammonium anorganiques.

En fonction du pH de l'eau, il y a équilibre entre les ions d'ammonium NH_4^+ et d'ammoniaque NH_3 . Si le pH est inférieur à 8,5, les ions d'ammonium sont en nombre supérieur tandis qu'avec un pH supérieur à 8,5, les ions d'ammoniaque sont en nombre supérieur.

L'ammoniac est très dangereux, car il affecte la respiration des poissons et bloque des fonctions vitales. Pour les plantes aquatiques, l'ammonium est source d'azote.

Dans un filtre sain et bien rodé, l'ammonium est rapidement oxydé en nitrate par des bactéries nitrifiantes via le nitrite. Si cette chaîne de réactions est perturbée, il peut y avoir augmentation brutale d'ammonium et d'ammoniaque.

Comment déterminer avec précision et rapidement la concentration totale d'ammoniaque et d'ammonium ?

Le test OASE Ammoniaque /Ammonium détermine la concentration totale d'ammoniaque et d'ammonium grâce à une échelle de couleurs finement graduée qui englobe une plage de 0,02 à 3,0 mg/l.

Application :

1. Secouez le flacon avant chaque utilisation !
2. Rincez d'abord le récipient avec de l'eau du robinet, puis plusieurs fois avec l'eau du bassin/de l'aquarium. Avec la seringue, remplissez ensuite l'éprouvette jusqu'au repère 5 ml.
3. Puis ajoutez 10 gouttes du **réactif A**, fermez l'éprouvette avec le bouchon pour bien secouer la solution.
4. Ajoutez ensuite 5 gouttes du **réactif B**, secouez à nouveau l'éprouvette et posez la de côté.
5. Ajouter ensuite 5 gouttes de **réactif de test C** à l'échantillon, agiter à nouveau brièvement le récipient en verre et le mettre de côté.
6. Après 5 minutes de réaction, posez l'éprouvette ouverte sur les cercles blancs à l'intérieur des champs colorés de l'échelle de couleurs. En regardant d'en haut, dans l'éprouvette ouverte, vous pouvez comparer la couleur de la solution avec les champs de couleur qui l'entourent. La concentration totale d'ammoniaque et d'ammonium se lit sous le champ coloré.

Valeur et mesures optimales



Aquariophilie



Bassin

Date limite de conservation:

Les réactifs sont utilisables 6 mois après la première utilisation.

Consignes de danger et de sécurité

Solution d'essai d'ammonium A: Provoque une sévère irritation des yeux.

En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

Tenir hors de portée des enfants. Se laver les mains soigneusement après manipulation.

Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. 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.

Si l'irritation oculaire persiste: Consulter un médecin.



Attention

Solution d'essai d'ammonium B: Contient: hydroxyde de sodium; soude caustique; soude caustique; Peut être corrosif pour les métaux. Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. Tenir hors de portée des enfants. Se laver les mains soigneusement après manipulation.

EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher]. Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.



Danger

Test de phosphate (PO_4)

Que signifie le taux de phosphate (PO_4)

Le phosphate est un des nutriments essentiels pour toutes les plantes et est irremplaçable pour le métabolisme énergétique de chaque cellule vivante. Le phosphate est introduit dans l'eau du bassin/de l'aquarium par la nourriture, mais aussi par les parties mortes des plantes et les processus de décomposition de la matière organique. Le phosphate se retrouve également dans le bassin en raison de son élimination incomplète dans les usines de traitement des eaux ou dans l'agriculture environnante. Tant que la quantité de phosphates est réduite à un faible niveau par les plantes présentes, un équilibre dynamique est maintenu entre l'offre et la demande. Seule une augmentation incontrôlée de la teneur en phosphates entraîne des problèmes, tels qu'une forte croissance des algues. Le phosphate est considéré comme un facteur limitant pour la croissance des algues.

Comment déterminer avec précision et rapidement la teneur en phosphates ?

Le nouveau test OASE Phosphates permet de déterminer la teneur en phosphates dans une fourchette de 0,03 mg/l à 3,0 mg/l à l'aide d'une échelle de couleurs.

Application :

1. Secouez le flacon avant chaque utilisation !
2. Rincez d'abord le récipient avec de l'eau du robinet, puis plusieurs fois avec l'eau du bassin/de l'aquarium. Avec la seringue, remplissez ensuite l'éprouvette jusqu'au repère 5 ml.
3. Puis ajoutez 12 gouttes du **réactif aux phosphates A**, bouchez l'éprouvette avec le bouchon joint pour bien secouer la solution.
4. Ajoutez ensuite 3 gouttes du **réactif aux phosphates B**, et secouez à nouveau l'éprouvette fermée.
5. Après 1 minute de réaction, posez l'éprouvette ouverte sur les cercles blancs à l'intérieur des champs colorés de l'échelle de couleurs. En regardant d'en haut, dans l'éprouvette ouverte, vous pouvez comparer la couleur de la solution avec les champs de couleur qui l'entourent. La teneur en phosphates se lit sous le champ coloré.

OASE apporte plus de sécurité :

Comme la date limite de conservation des gouttes est restreinte, la mesure risque d'être altérée au fil du temps, surtout si les conditions de stockage sont médiocres. Dans un tel cas, le test des phosphates ne changera plus de couleur, même si les concentrations de phosphates sont élevées. Pour contrôler la fiabilité du test, une fois la mesure effectuée, ajoutez encore trois gouttes de la solution Phosphat-Check. La fiabilité du test est assurée si la couleur vire à un vert bleuâtre.

Valeur et mesures optimales

Aquariophilie



Bassin

Date limite de conservation:

Les réactifs sont utilisables 6 mois après la première utilisation.

Consignes de danger et de sécurité

Solution d'essai de phosphate A:

Contient: acide chlorhydrique; molybdate (Mo7O246-); ammonium hydrate
Peut être corrosif pour les métaux. Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. Peut irriter les voies respiratoires. En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. Tenir hors de portée des enfants. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher. 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. Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.



Danger

Solution d'essai de phosphate B:

Provoque une irritation cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux.
En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. Tenir hors de portée des enfants. Se laver les mains soigneusement après manipulation. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. 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. Si l'irritation oculaire persiste: Consulter un médecin.



Attention

[illegible]

ph-Test

Wat betekent de pH-waarde?

De pH-waarde geeft het zuurgehalte van het water aan. Een pH-waarde van 7 is neutraal. pH-waarden onder 7 zijn zuur en bij pH-waarden van meer dan 7 spreekt men van alkalisch of basisch water.

Hoe kan men de pH-waarde snel en exact bepalen?

Met het pH-reagens van OASE is het mogelijk om de pH-waarde aan de hand van een nauwkeurig afgestemde kleurschaal te controleren, waarop een bereik van pH 5,8 - 8,4 is weergegeven. Door het gecombineerde gebruik met de OASE KH-Test kunnen buffercapaciteit en pH-waarde optimaal op elkaar worden afgestemd.

Toepassing

1. Het druppelflesje voor gebruik goed schudden!
2. Spoel de cuvet meerdere keren met vijver/aquariumwater en vul de cuvet tot de 5 ml-markering met het watermonster met behulp van de doseerspuit.
3. Vervolgens 1 druppel **pH-testreagens** toevoegen en even schudden.
4. De cuvet op de witte binnenste ringen van de kleurenkaart zetten en van bovenaf in de geopende cuvet kijken. De kleur van de oplossing met het omgevende kleurveld vergelijken. De pH-waarde is op het betreffende kleurveld aangegeven

Optimale waarde en maatregelen



Aquaristiek



Vijver



Veiligheidsinstructies:

Buiten bereik van kinderen bewaren!

Carbonaathardheid (KH)-test

Wat betekent carbonaathardheid?

De carbonaathardheid geeft de pH-buffercapaciteit van het water aan. Deze stabiliseert de pH-waarde. Zodoende is de pH-waarde bij een lage carbonaathardheid instabiel en kan daardoor steeds weer plotseling veranderen.

Hoe kan men de carbonaathardheid snel en exact bepalen?

Met de KH-test van OASE is het mogelijk om de buffercapaciteit van uw vijver-/aquariumwater snel te controleren. De testreagens is buitengewoon productief en is voldoende voor 100 toepassingen.

Toepassing

1. Het druppelflesje voor gebruik goed schudden!
2. De cuvet wordt meermaals met vijver-/aquariumwater uitgespoeld en met behulp van het doseerspuitje tot aan de 5ml-markering gevuld met het watermonster.
3. Vervolgens voegt men druppelsgewijs **KH-testreagens** toe (na elke druppel de cuvet licht schudden), totdat de kleur van de oplossing van TURKOOIS naar ROZE verandert.
4. Het aantal druppels geeft de totale hardheid van de oplossing dKH weer, dus 8 druppels = 8 °dKH.

Om de exactheid van de meting te verhogen, kan een watermonster van 10 ml (in plaats van 5 ml) worden gebruikt. In dit geval komt 1 druppel overeen met 0,5 °dKH, dus bijv. 15 druppels = 7,5 °dKH

Optimale waarde en maatregelen



Aquaristiek



Vijver

Overzicht van verschillende carbonaathardheid-eenheden

Druppels Maateenheid	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
°dKH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
° Engelse hardheid	1,25	2,5	3,75	5	6,25	7,5	8,75	10	11,25	12,5
° Franse hardheid	1,78	3,56	5,34	7,12	8,90	10,68	12,46	14,24	16,02	17,80
mg/l (ppm) CaCO ₃	17,85	35,70	53,55	71,40	89,25	107,10	125,95	142,80	160,65	178,50
mval/l CaCO ₃	0,357	0,713	1,070	1,427	1,783	2,140	2,496	2,853	3,210	3,566

Gevaar en veiligheidsinstructies

Ontvlambare vloeistof en damp. Buiten het bereik van kinderen houden.

Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. In goed gesloten verpakking bewaren.

In geval van brand: blussen met zand, bluspoeder of alcoholbestendig schuim.

Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren. Inhoud/verpakking afvoeren naar afvalverwerking volgens nationale, regionale of internationale wetgeving.



Waarschuwing

Totale hardheid (GH)-test

Wat betekent de totale hardheid?

Bij het bepalen van de totale hardheid worden de in het water opgeloste calcium- en magnesiumzouten gemeten.

Hoe kan men de totale hardheid snel en exact bepalen?

Met de OASE GH-test is het mogelijk om de totale hardheid van het vijver-/aquariumwater snel en exact te controleren. Profiteer van de functionele vormgeving van de componenten en de eenvoudige omgang door slechts één reagensoplossing te gebruiken en toch een zeer exacte bepaling van de totale hardheid te verkrijgen. Het testreagens is bijzonder effectief.

Toepassing

1. Het druppelflesje voor gebruik goed schudden!
2. De cuvet wordt meermaals met vijver-/aquariumwater uitgespoeld en met behulp van het doseerspuitje tot aan de 5ml-markering gevuld met het watermonster.
3. Vervolgens voegt men al schuddend druppelsgewijs **GH-testreagens** toe, totdat de kleur van de oplossing van ROZE naar TURKOOIS verandert (de cuvet na elke druppel licht schudden).
4. Het aantal druppels komt overeen met de graden Duitse hardheid (°dH) van de oplossing. Om de exactheid van de meting te verhogen, kan een watermonster van 10 ml worden gebruikt. In dit geval komt 1 druppel overeen met 0,5 °dH.

Optimale waarde en maatregelen



Aquaristiek



Vijver

Overzicht van verschillende eenheden voor totale hardheid

Druppels Maateenheid	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
°dH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
° Engelse hardheid	1,25	2,5	3,75	5	6,25	7,5	8,75	10	11,25	12,5
° Franse hardheid	1,78	3,56	5,34	7,12	8,90	10,68	12,46	14,24	16,02	17,80
mg/l (ppm) CaCO ₃	17,85	35,70	53,55	71,40	89,25	107,10	125,95	142,80	160,65	178,50
mval/l CaCO ₃	0,357	0,713	1,070	1,427	1,783	2,140	2,496	2,853	3,210	3,566
mmol/l CaCO ₃	0,179	0,358	0,537	0,716	0,895	1,074	1,253	1,432	1,611	1,79

Gevaar en veiligheidsinstructies

Ontvlambare vloeistof en damp. Veroorzaakt huidirritatie. Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden. Buiten het bereik van kinderen houden.

Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. In geval van brand: blussen met zand, bluspoeier of alcoholbestendig schuim. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren. Inhoud/verpakking afvoeren naar afvalverwerking volgens nationale, regionale of internationale wetgeving.



Waarschuwing

Nitriet/Nitraat-test (NO_2/NO_3)

Wat betekenen de nitriet- en de nitraat-waarde?

De afbraak van organische stikstofverbindingen van visuitwerpselen, afgestorven plantendelen, voerresten, enz. verloopt in meerdere fasen.

1. Vissen scheiden ammonium uit, dat verder ook ontstaat door de microbiële afbraak van organisch afval.

Ammonium wordt door waterplanten opgenomen als stikstofmeststof, maar is in evenwicht met het giftige ammoniak. Het evenwicht tussen ammoniak en ammonium is afhankelijk van de pH-waarde. Ammonium is aanwezig bij lage pH-waarden $< 8,5$. Bij hoge pH-waarden van > 9 verschuift het evenwicht steeds meer naar ammoniak. Eén van de belangrijke redenen voor waterstabilisatie (pH en KH).

2. Ammonium wordt door ammoniumoxidanten (bacteriën) zoals nitrosomonas omgezet in nitriet. Net als ammonium/ ammoniak is dit in pH-afhankelijk evenwicht met het zeer giftige salpeterzuur. Vanaf pH-waarden onder 7 verschuift dit evenwicht in de richting van salpeterzuur. Een andere belangrijke reden voor waterstabilisatie (pH en KH).

3. Nitriet wordt door nitrificatoren omgezet in nitraat, hetgeen onschadelijk is en door planten als macronutriënt wordt benodigd. Bovendien kunnen de-nitrificatoren overtollig nitraat omzetten in elementaire stikstof. Dit is gasvormig en is daarom niet beschikbaar als stikstofbron voor algen.

De nuttige micro-organismen leven in het filter, in het substraat en zwevend in het water en vormen een complexe leefeenheid met andere micro-organismen. Verhoogde nitriet- (meetbaar) of nitraatwaarden ($> 50 \text{ mg/l}$) duiden erop dat het biologische evenwicht in uw vijver/aquarium verstoord is. Als u een verkleuring op het nitriet-waarschuingsveld vaststelt, moet u onmiddellijk ingrijpen.

Welk nitrietgehalte is ongevaarlijk?

Optimaal zou zijn, als de nitrietconcentratie in een niet-meetbaar bereik zou liggen. Al vanaf 0,05 mg/l kunnen bij gevoelige vissen reeds storingen optreden.

Bij waarden die hoger zijn dan 0,5 mg/l treedt vaak permanente schade op.

Hoe kan men de nitriet- en nitraat-waarde snel en exact bepalen?

De nieuwe OASE Nitriet-/Nitraat-Combi-test kan het nitriet- en nitraatgehalte aan de hand van een nauwkeurig afgestemde kleurenschaal bepalen die een concentratiebereik van 0-2 mg/l voor nitriet en 0,5 – 50 mg/l nitraat omvat.

Toepassing

Nitriet-bepaling:

1. Het druppelflesje voor elk gebruik schudden!
2. Spoel de cuvet eerst met leidingwater en daarna meermaals met vijver-/aquariumwater uit. Vul de cuvet daarna met behulp van het doseerspuitje tot aan de 5 ml markering.
3. Voeg vervolgens 5 druppels **Nitriet/Nitraat A** toe, sluit de cuvet met de bijgesloten dop en schud de oplossing in de cuvet even.
4. Voeg 2 druppels **nitriet/nitraat C** toe, sluit het spoelbakje weer en schud kort.
5. Zet na 3 minuten ontwikkelingstijd het geopende spoelbakje op de witte binnenste ringen van de kleurvelden op de nitriet-kleurenkaart. Door van bovenaf in de geopende cuvet te kijken kunt u de kleur van de oplossing met het omgevende kleurveld vergelijken. Lees de nitriet-waarde onder het kleurveld af.

Nitraat-bepaling:

1. Het druppelflesje voor elk gebruik schudden!
2. Spoel de cuvet eerst met leidingwater en daarna meermaals met vijver-/aquariumwater uit. Vul de cuvet daarna met behulp van het doseerspuitje tot aan de 5 ml marking.
3. Voeg vervolgens 10 druppels **testreagens nitriet/nitraat A** toe, meng kort en voeg daarna 10 druppels **testreagens nitraat B** toe. Sluit het spoelbakje met de bijgesloten dop en schud tot de vaste stof is opgelost.
4. Voeg na 3 minuten ontwikkelingstijd 4 druppels **testreagens nitriet/nitraat C** toe. Sluit het spoelbakje weer en schud het.
5. Zet na nog eens 3 minuten ontwikkelingstijd het geopende spoelbakje op de witte binnenste ringen van de kleurvelden op de nitraat-kleurenkaart.
Door van bovenaf in de geopende cuvet te kijken kunt u de kleur van de oplossing met het omgevende kleurveld vergelijken. Lees de nitraat-waarde onder het kleurveld af.

Optimale waarde en maatregelen



Aquaristiek



Vijver

Houdbaarheid

De reagentia zijn na het eerste gebruik nog 6 maanden houdbaar.

Gevaar en veiligheidsinstructies

Nitriet-/nitraatoplossing A: Kan bijtend zijn voor metalen.

Veroorzaakt huidirritatie. Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden.

Buiten het bereik van kinderen houden. Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. Na het werken met dit product handen grondig wassen.

BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

Gelekte/gemorste stof opnemen om materiële schade te vermijden.

Nitriet-/nitraatoplossing B: Licht ontvlambare vloeistof en damp.

Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Buiten het bereik van kinderen houden. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

In goed gesloten verpakking bewaren. Voorkom lozing in het milieu.

Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

Inhoud/verpakking afvoeren naar de lokale / nationale voorschriften.

Nitriet-/nitraatoplossing C: Licht ontvlambare vloeistof en damp.

Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden. Buiten het bereik van kinderen houden. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

In geval van brand: blussen met alcoholbestendig schuim. Watersproeistraal. Bluspoeder. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

Inhoud/verpakking afvoeren naar afvalverwerking volgens nationale, regionale of internationale wetgeving.



Waarschuwing



Gevaar



Gevaar

Ammoniak-/Ammonium-test (NH_3/NH_4)

Wat betekent de totale concentratie van ammoniak-/ammonium?

Het ammonium-ion is het resultaat van de stikstofmineralisatie. De in voerresten en uitwerpselen organisch gebonden stikstof (bijv. in proteïnen) wordt door proteolytische bacteriën omgezet en komen in de vorm van anorganische ammonium-ionen vrij. Afhankelijk van de pH-waarde ontstaat er in het water een evenwicht tussen ammonium-ionen NH_4^+ en ammoniak NH_3 .

Bij pH-waarden die lager zijn dan 8,5 overheersen de ammonium-ionen, terwijl bij pH-waarden die hoger zijn dan 8,5 vermeerde ammoniak optreedt.

Ammoniak is erg gevaarlijk omdat het de ademhaling van vissen beïnvloedt en vitale functies blokkeert. Waterplanten gebruiken ammonium als stikstofbron.

In een gezond en goed werkend filter wordt ammonium snel door nitrificerende bacteriën via nitriet tot nitraat geoxideerd. Als deze procesketen gestoord wordt, kan het gehalte aan ammonium/ammoniak plotseling stijgen.

Hoe kan men de totale concentratie van ammoniak/ammonium snel en exact bepalen?

De **OASE Ammoniak-/Ammonium-test** bepaalt de totale concentratie van ammoniak-/ ammonium aan de hand van een nauwkeurig afgestemd kleurenschaal, dat een concentratiebereik van 0.02 - 3,0 mg/l omvat.

Toepassing

1. Het druppelflesje voor elk gebruik schudden!
2. Spoel de cuvet eerst met leidingwater en daarna meermaals met vijver-/aquariumwater uit. Vul de cuvet daarna met behulp van het doseerspuitje tot aan de 5 ml markering.
3. Voeg nu 10 druppels **testreagens A** aan de proefoplossing toe. Sluit het glazen spoelbakje met de dop en schud de oplossing kort.
4. Voeg vervolgens 5 druppels **testreagens B** aan de proefoplossing toe. Sluit het glazen spoelbakje opnieuw kort en zet het aan de kant.
5. Voeg vervolgens 5 druppels **testreagens C** aan de proefoplossing toe, schud de glazen cuvet opnieuw kort en zet hem opzij.
6. Na 5 minuten ontwikkelingstijd zet u de geopende cuvet op de witte binnenste ringen van de kleurvelden op de kleurenkaart. Door van bovenaf in de geopende cuvet te kijken kunt u de kleur van de oplossing met het omgevende kleurveld vergelijken. Lees de totale concentratie van ammoniak-/ammonium onder het kleurveld af.

Optimale waarde en maatregelen



Aquaristiek



Vijver

Houdbaarheid

De reagentia zijn na het eerste gebruik nog 6 maanden houdbaar.

Gevaar en veiligheidsinstructies

Ammonium testoplossing A:

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden. Buiten het bereik van kinderen houden. Na het werken met dit product handen grondig wassen. Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

Ammonium testoplossing B:

Bevat: natriumhydroxide; bijtende soda

Kan bijtend zijn voor metalen. Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden. Buiten het bereik van kinderen houden. Na het werken met dit product handen grondig wassen. NA INSLIKKEN: de mond spoelen. GEEN braken opwekken. BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen.

Inhoud/verpakking afvoeren naar afvalverwerking volgens nationale, regionale of internationale wetgeving.



Waarschuwing



Gevaar

Fosfaat-test (PO_4)

Wat betekent de fosfaat-waarde (PO_4)

Fosfaat is één van de essentiële voedingsstoffen voor alle planten en is onontbeerlijk voor de energiestofwisseling van elke levende cel. Fosfaat komt in het vijver-/aquariumwater terecht via voedsel, maar ook via afstervende plantendelen en afbraakprocessen van organisch materiaal.

Maar fosfaat komt ook in de vijver terecht door onvolledige verwijdering in waterleidingsinstallaties of de omliggende landbouw. Zolang de hoeveelheid aan fosfaten door de aanwezige planten tot op een gering niveau gereduceerd wordt, heerst een dynamisch evenwicht tussen vraag en aanbod. Pas als het fosfaatgehalte ongecontroleerd stijgt, ontstaan er problemen, zoals bijvoorbeeld een sterke algengroei. Fosfaat geldt als een beperkende factor bij de groei van algen.

Hoe kan men de fosfaat-waarde snel en exact bepalen?

De nieuwe OASE fosfaat-test kan het fosfaatgehalte met behulp van een kleurenschaal in het bereik van 0,03 mg/l tot 3,0 mg/l bepalen.

Toepassing

1. Het druppelflesje voor elk gebruik schudden!
2. Spoel de cuvet eerst met leidingwater en daarna meermalen met vijver-/aquariumwater uit. Vul de cuvet daarna met behulp van het doseerspuitje tot aan de 5 ml markering.
3. Voeg vervolgens 12 druppels **Fosfaat-testreagens A** toe, sluit de cuvet met de bijgesloten dop en schud u de oplossing in de cuvet.
4. Daarna voegt u 3 druppels **Fosfaat-testreagens B** toe en schud de gesloten cuvet nog eens kort.
5. Na 1 minuut ontwikkelingstijd zet u de geopende cuvet op de witte binnenste ringen van de kleurvelden op de betreffende kleurenschaal. Door van bovenaf in de geopende cuvet te kijken kunt u de kleur van de oplossing met het omgevende kleurveld vergelijken. Lees de fosfaat-waarde onder het kleurveld af.

OASE biedt meer zekerheid

Omdat de druppeloplossingen slechts beperkt houdbaar zijn, kan het meetresultaat na verloop van tijd of ook als de opslagvoorwaarden ontoereikend zijn, beïnvloed worden. In dit geval geeft de fosfaat-test ook bij hogere fosfaat-concentraties geen kleurontwikkeling aan. Om de betrouwbaarheid van uw test te controleren, voegt u na de meting drie druppels van de Fosfaat-Check oplossing toe. Als er nu een groen-blaue kleur ontstaat, is de betrouwbaarheid van het meetresultaat gegarandeerd.

Optimale waarde en maatregelen



Aquaristiek



Vijver

Houdbaarheid

De reagentia zijn na het eerste gebruik nog 6 maanden houdbaar.

Gevaar en veiligheidsinstructies

Fosfaattestoplossing A:

Bevat: zoutzuur; Molybdate (Mo7O246-), ammonium, hydrate

Kan bijtend zijn voor metalen. Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden. Buiten het bereik van kinderen houden. Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen.

BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

Inhoud/verpakking afvoeren naar afvalverwerking volgens nationale, regionale of internationale wetgeving.



Gevaar

Fosfaattestoplossing B:

Veroorzaakt huidirritatie. Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden. Buiten het bereik van kinderen houden. Na het werken met dit product handen grondig wassen. Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.



Waarschuwing

[illegible]

Test del pH

Che cosa significa valore del pH?

Il valore del pH indica l'acidità dell'acqua. Un valore di pH pari a 7 è neutro, mentre valori di pH inferiori a 7 sono acidi e valori di pH superiori a 7 sono chiamati acqua alcalina o basica.

Come si può determinare il valore del pH in modo rapido e preciso?

Il reagente per il pH di OASE consente di controllare il valore del pH mediante una scala cromatica finemente regolata, su cui è indicato un intervallo di pH compreso tra 5,8 e 8,4. Grazie all'uso combinato con il test KH di OASE, la capacità tampone e il valore del pH possono essere regolati in modo ottimale.

Applicazione

1. Agitare il flacone con dosatore contagocce prima dell'uso!
2. Sciacquare più volte la provetta con l'acqua del laghetto/ acquario e riempirla con il campione d'acqua fino alla tacca da 5 ml utilizzando la siringa dosatrice.
3. Aggiungere quindi 1 goccia di reagente per il **test del pH** e agitare per un breve istante.
4. Posizionare la provetta sui cerchi bianchi interni della cartella colori e guardare dall'alto nella cuvetta aperta. Confrontare il colore della soluzione con il campo cromatico circostante. Il valore del pH è indicato nel campo cromatico corrispondente.

Valore e misure ottimali



Acquariofilia



Laghetto



Avvertenze di sicurezza

Tenere fuori dalla portata dei bambini!

Test della durezza carbonatica (KH)

Cosa significa durezza carbonatica?

La durezza carbonatica indica la capacità tampone del pH dell'acqua. Stabilizza il valore del pH. Di conseguenza, il valore del pH è instabile in presenza di una bassa durezza carbonatica e può variare in modo irregolare.

Come si può determinare la durezza carbonatica in modo rapido e preciso?

Il test KH di OASE consente di verificare rapidamente la capacità tampone dell'acqua del vostro laghetto/acquario. Il reagente è straordinariamente produttivo e consente di effettuare circa 100 applicazioni.

Applicazione

1. Agitare il flacone con dosatore contagocce prima dell'uso!
2. Sciacquare più volte la provetta con l'acqua del laghetto/acquario e riempirla con il campione d'acqua fino alla tacca da 5 ml utilizzando la siringa dosatrice.
3. Aggiungere quindi il reagente per il **test KH** goccia a goccia (*agitando delicatamente la cuvetta dopo ogni goccia*) fino a quando il colore della soluzione passa da BLU TURCHESE a ROSA.
4. Il numero di gocce indica la durezza totale della soluzione in °dKH, ad esempio 8 gocce = 8 °dKH.

Per aumentare l'accuratezza della misurazione, è possibile utilizzare 10 ml di campione d'acqua (anziché 5 ml).

In questo caso, 1 goccia = 0,5 °dKH, quindi ad es. 15 gocce = 7,5 °dKH

Valore e misure ottimali



Acquariofilia



Laghetto

Panoramica delle diverse unità di durezza carbonatica

Gocce	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
°dKH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
° Durezza inglese	1,25	2,5	3,75	5	6,25	7,5	8,75	10	11,25	12,5
° Durezza francese	1,78	3,56	5,34	7,12	8,90	10,68	12,46	14,24	16,02	17,80
mg/l (ppm) CaCO ₃	17,85	35,70	53,55	71,40	89,25	107,10	125,95	142,80	160,65	178,50
mval/l CaCO ₃	0,357	0,713	1,070	1,427	1,783	2,140	2,496	2,853	3,210	3,566

Indicazioni di pericolo e sicurezza

Liquido e vapori infiammabili. Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Tenere il recipiente ben chiuso. In caso d'incendio: utilizzare sabbia, polvere estinguente o schiuma resistente all'alcol per estinguere.

Conservare in luogo fresco e ben ventilato. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.



Attenzione

Test della durezza totale (GH)

Che cosa significa durezza totale?

Per determinare la durezza totale si misurano i sali di calcio e magnesio disciolti nell'acqua.

Come si può determinare la durezza totale in modo rapido e preciso?

Il test GH di OASE consente di verificare la durezza totale dell'acqua del vostro laghetto/acquario in modo rapido e preciso. Approfittate del design funzionale dei componenti e della facilità di utilizzo grazie all'impiego di un'unica soluzione reagente con un'elevata sensibilità di determinazione. Il reagente del test è straordinariamente efficace.

Applicazione

1. Agitare il flacone con dosatore contagocce prima dell'uso!
2. Sciacquare più volte la cuvetta con l'acqua del laghetto/acquario e riempirla con il campione d'acqua fino alla tacca da 5 ml utilizzando la siringa dosatrice.
3. Aggiungere quindi il reagente per il **test GH** goccia a goccia agitando fino a quando il colore della soluzione passa da ROSA a TURCHESE (*agitare delicatamente la cuvetta dopo ogni goccia*).
4. Il numero di gocce corrisponde al grado di durezza tedesca (°dH) della soluzione. Per aumentare l'accuratezza della misurazione, è possibile utilizzare 10 ml di campione d'acqua. In questo caso, 1 goccia = 0,5 °dH.

Valore e misure ottimali



Acquariofilia



Laghetto

Panoramica delle diverse unità di durezza totale

Gocce	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
°dH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
° Durezza inglese	1,25	2,5	3,75	5	6,25	7,5	8,75	10	11,25	12,5
° Durezza francese	1,78	3,56	5,34	7,12	8,90	10,68	12,46	14,24	16,02	17,80
mg/l (ppm) CaCO ₃	17,85	35,70	53,55	71,40	89,25	107,10	125,95	142,80	160,65	178,50
mval/l CaCO ₃	0,357	0,713	1,070	1,427	1,783	2,140	2,496	2,853	3,210	3,566
mmol/l CaCO ₃	0,179	0,358	0,537	0,716	0,895	1,074	1,253	1,432	1,611	1,79

Indicazioni di pericolo e sicurezza

Liquido e vapori infiammabili. Provoca irritazione cutanea.

Provoca grave irritazione oculare. In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. In caso d'incendio: utilizzare sabbia, polvere estinguente o schiuma resistente all'alcol per estinguere. Conservare in luogo fresco e ben ventilato. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.



Attenzione

Test nitriti/nitrati (NO_2/NO_3)

Cosa indicano i valori dei nitriti e dei nitrati?

La decomposizione dei composti organici azotati provenienti da feci, parti di piante morte, resti di cibo, ecc. avviene in diverse fasi.

1. I pesci espellono ammonio, che viene ulteriormente prodotto dalla decomposizione microbica dei rifiuti organici. L'ammonio viene assorbito dalle piante acquatiche come fonte di azoto, ma è in equilibrio con l'ammoniaca tossica. L'equilibrio tra ammoniaca e ammonio dipende dal valore del pH. L'ammonio è presente a valori di pH bassi $<8,5$. Ad alti valori di pH >9 , l'equilibrio si sposta sempre più verso l'ammoniaca. Uno dei motivi più importanti per la stabilizzazione dell'acqua (pH e KH).
2. Il nitrito è prodotto dall'ammonio da ossidanti dell'ammonio (batteri) come il *Nitrosomonas*. Come l'ammonio/ammoniaca, è in equilibrio, in funzione del pH, con l'acido nitrico, altamente tossico. A partire da valori di pH inferiori a 7 questo equilibrio si sposta sul versante dell'acido nitrico. Un altro motivo fondamentale per la stabilizzazione dell'acqua (pH e KH).

3. I nitriti vengono convertiti dai nitrificatori in nitrati, innocui e necessari come macronutrienti per le piante. Inoltre, i denitrificatori possono convertire il nitrato in eccesso in azoto elementare. Questo è gassoso e non è quindi disponibile per le alghe come fonte di azoto.

I microrganismi benefici vivono nel filtro, nel substrato e galleggiano nell'acqua e formano una complessa unità vivente con altri microrganismi. Un aumento dei nitriti (misurabile) o dei nitrati ($> 50 \text{ mg/l}$) indica che l'equilibrio biologico del laghetto/acquario è alterato. Se si nota una decolorazione nel campo di avvertenza dei nitriti, è necessario intervenire.

Quale livello di nitriti è da considerarsi innocuo?

In condizioni ottimali, la concentrazione di nitriti dovrebbe essere nell'intervallo non misurabile.

Già a partire da 0,05 mg/l possono manifestarsi disturbi nella fauna ittica sensibile. A valori superiori a 0,5 mg/l si verificano già danni permanenti.

Come si può determinare il contenuto di nitriti e nitrati in modo rapido e preciso?

Il nuovo test combinato per nitrati e nitriti di OASE è in grado di determinare il contenuto di nitriti e nitrati utilizzando una scala cromatica finemente regolata che comprende un intervallo di concentrazione di 0 - 2 mg/l per i nitriti e 0,5 - 50 mg/l per i nitrati.

Applicazione

Determinazione dei nitriti:

1. Agitare il flacone con dosatore contagocce prima dell'uso!
2. Sciacquare la provetta prima con acqua di rubinetto e poi più volte con acqua di laghetto/acquario. Riempire quindi la cuvetta con la siringa dosatrice fino alla tacca dei 5 ml.
3. Aggiungere quindi 5 gocce di **reagente Nitrito/Nitrato A**, chiudere la provetta con l'apposito tappo e agitare per un breve istante.
4. Aggiungere 2 gocce di **reagente Nitrito/Nitrato C**, chiudere la provetta e agitare per un breve istante.
5. Dopo 3 minuti di sviluppo, posizionare la provetta aperta sui cerchi bianchi interni dei campi cromatici della cartella colori dei nitriti. Guardando la provetta aperta dall'alto, confrontare il colore della soluzione con il campo cromatico circostante. Leggere il valore dei nitriti nel campo cromatico.

Determinazione dei nitrati:

1. Agitare il flacone con dosatore contagocce prima dell'uso!
2. Sciacquare la provetta prima con acqua di rubinetto e poi più volte con acqua di laghetto/acquario. Riempire quindi la provetta con la siringa dosatrice fino alla tacca dei 5 ml.
3. Aggiungere quindi 10 gocce di **reagente Nitrito/Nitrato A**, mescolare brevemente e poi aggiungere 10 gocce di **reagente Nitrato B**. Chiudere la provetta con il tappo in dotazione e agitare fino alla dissoluzione del solido.
4. Dopo 3 minuti di reazione, aggiungere 4 gocce di **reagente nitrito/nitrato C**, richiudere la provetta e agitare.
5. Dopo altri 3 minuti di reazione, posizionare la provetta aperta sui cerchi bianchi interni dei campi cromatici della cartella colori dei nitrati. Guardando la provetta aperta dall'alto, confrontare il colore della soluzione con il campo cromatico circostante. Leggere il valore del nitrato sotto il campo cromatico.

Valore e misure ottimali



Acquariofilia



Laghetto

Durata di conservazione

I reagenti possono essere utilizzati fino a 6 mesi dopo il primo utilizzo.

Indicazioni di pericolo e sicurezza

Soluzione di nitrito/nitrato A: Può essere corrosivo per i metalli.

Provoca irritazione cutanea. Provoca grave irritazione oculare. In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Conservare soltanto nell'imballaggio originale.

Lavare accuratamente le mani dopo l'uso. IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.



Attenzione

Soluzione di nitrito/nitrato B: Liquido e vapori facilmente infiammabili.

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Tenere il recipiente ben chiuso. Non disperdere nell'ambiente. Conservare in luogo fresco e ben ventilato. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali.



Pericolo

Soluzione di nitrito/nitrato C: Liquido e vapori facilmente infiammabili.

Provoca grave irritazione oculare. In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. In caso d'incendio: utilizzare schiuma resistente all'alcool, Getto d'acqua a diffusione, Estintore a polvere, per estinguere. Conservare in luogo fresco e ben ventilato. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.



Pericolo

Test ammoniaca/ammonio (NH_3/NH_4)

Cosa significa concentrazione totale di ammoniaca/ammonio?

Lo ione ammonio è il risultato della mineralizzazione dell'azoto. L'azoto, legato organicamente nei residui alimentari e negli escrementi (ad esempio nelle proteine), viene trasformato da batteri proteolitici e rilasciato sotto forma di ioni ammonio inorganici.

A seconda del valore del pH, nell'acqua è presente un equilibrio tra ioni ammonio NH_4^+ e ammoniaca NH_3 . In caso di pH inferiore a 8,5, gli ioni ammonio dominano, mentre con pH superiore a 8,5 è sempre presente più ammoniaca.

L'ammoniaca è molto pericolosa perché interferisce con la respirazione dei pesci e blocca alcune funzioni vitali. Le piante acquatiche utilizzano l'ammonio come fonte di azoto.

In un filtro sano e rodato, l'ammonio viene rapidamente ossidato in nitrato dai batteri nitrificanti attraverso i nitriti. Se questa catena di processo viene intaccata, si può verificare un improvviso aumento di ammonio/ammoniaca.

Come si può determinare la concentrazione totale di ammoniaca/ammonio in modo rapido e preciso?

Il test OASE per l'ammoniaca/ammonio determina la concentrazione totale di ammoniaca/ammonio utilizzando una scala cromatica finemente regolata che comprende un intervallo di concentrazione compreso tra 0,02 e 3,0 mg/l.

Applicazione

1. Agitare il flacone con dosatore contagocce prima dell'uso!
2. Sciacquare la provetta prima con acqua di rubinetto e poi più volte con acqua di laghetto/acquario. Riempire quindi la cuvetta con la siringa dosatrice fino alla tacca dei 5 ml.
3. Aggiungere ora 10 gocce di **reagente A** al campione, chiudere la cuvetta di vetro con il tappo e agitare per un breve istante la soluzione.
4. Quindi aggiungere 5 gocce di **reagente B** al campione, agitare di nuovo la provetta di vetro per un breve istante e metterla da parte.
5. Quindi aggiungere 5 gocce di **reagente C** al campione, agitare di nuovo la provetta di vetro per un breve istante e metterla da parte.
6. Dopo altri 6 minuti di reazione, posizionare la prob aperta sui cerchi bianchi interni dei campi cromatici della cartella colori. Guardando la cuvetta aperta dall'alto, confrontare il colore della soluzione con il campo cromatico circostante. Leggere la concentrazione totale di ammoniaca/ammonio sotto il campo cromatico.

Valore e misure ottimali



Acquariofilia



Laghetto

Durata di conservazione

I reagenti possono essere utilizzati fino a 6 mesi dopo il primo utilizzo.

Indicazioni di pericolo e sicurezza

Soluzione test di ammonio A:

Provoca grave irritazione oculare. In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

Tenere fuori dalla portata dei bambini. Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.

Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo.

Continuare a sciacquare. Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

Soluzione test di ammonio B:

Contiene: idrossido di sodio; soda caustica; Può essere corrosivo per i metalli.

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Lavare accuratamente le mani dopo l'uso. IN CASO DI INGESTIONE:

sciacquare la bocca. NON provocare il vomito. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

Sciacquare la pelle o fare una doccia. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.



Attenzione



Pericolo

Test dei fosfati (PO_4)

Cosa significa valore dei fosfati (PO_4)?

Il fosfato è uno dei nutrienti essenziali di tutte le piante e insostituibile per il metabolismo energetico di ogni cellula vivente. Con il mangime, ma anche tramite parti morte di piante e processi di decomposizione della materia organica, il fosfato entra nell'acqua dell'acquario e del laghetto.

Ma il fosfato entra nel laghetto anche a causa dell'eliminazione incompleta negli acquedotti o nell'agricoltura circostante. Fino a quando la quantità di fosfati viene mantenuta a livelli bassi dalle piante presenti, sussiste un equilibrio dinamico tra domanda e offerta. Solo un aumento incontrollato del livello di fosfati crea problemi, ad esempio una forte crescita di alghe. Il fosfato è un fattore che limita la crescita delle alghe.

Come si può determinare il contenuto di fosfati in modo rapido e preciso?

Il test dei fosfati OASE è in grado di determinare il contenuto di fosfati con l'ausilio di una scala cromatica nell'intervallo 0,03 mg/l - 3,0 mg/l.

Applicazione

1. Agitare il flacone con dosatore contagocce prima dell'uso!
2. Sciacquare la provetta prima con acqua di rubinetto e poi più volte con acqua di laghetto/acquario. Riempire quindi la cuvetta con la siringa dosatrice fino alla tacca dei 5 ml.
3. Aggiungere quindi 12 gocce di **reagente per test dei Fosfati A**, chiudere la provetta con l'apposito tappo e agitare la soluzione.
4. Aggiungere quindi 4 gocce di **reagente B** per il test dei fosfati e agitare di nuovo per un breve istante la provetta chiusa.
5. Dopo 1 minuto di reazione, posizionare la provetta aperta sui cerchi bianchi interni dei campi cromatici della cartella colori. Guardando la provetta aperta dall'alto, confrontare il colore della soluzione con il campo cromatico circostante. Leggere il valore del fosfato sotto il campo cromatico.

OASE offre maggiore sicurezza

Poiché la durata di conservazione delle soluzioni in gocce è limitata, il risultato della misurazione può essere influenzato dal tempo o da condizioni di conservazione insufficienti. In questo caso, il test dei fosfati non mostra più alcuno sviluppo di colore anche a concentrazioni di fosfati più elevate.

Per verificare l'affidabilità del test, aggiungere tre gocce di soluzione di controllo dei fosfati dopo la misurazione. Se si sviluppa un colore verde-blu, l'affidabilità del risultato della misurazione è garantita.

Valore e misure ottimali



Acquariofilia



Laghetto

Durata di conservazione

I reagenti possono essere utilizzati fino a 6 mesi dopo il primo utilizzo.

Indicazioni di pericolo e sicurezza

Soluzione test fosfato A:

Contiene: acido cloridrico; molibdato (Mo7O246-); ammonio; idrato

Può essere corrosivo per i metalli. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Può irritare le vie respiratorie. In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.



Pericolo

Soluzione test fosfato B:

Provoca irritazione cutanea. Provoca grave irritazione oculare. In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Lavare accuratamente le mani dopo l'uso. Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso. IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.



Attenzione

Note

Test pH

Co oznacza wartość pH?

Wartość pH określa stopień kwasowości wody. Wartość pH = 7 posiada woda obojętna, wartości pH poniżej 7 ma woda kwaśna i powyżej 7 woda alkaliczna lub zasadowa.

Jak można szybko i dokładnie oznaczać wartość pH?

Odczynnik pH OASE umożliwia kontrolę wartości pH na podstawie stopniowanej skali barwnej, na której przedstawiony jest zakres pH 5,8–8,4. Poprzez łączone zastosowanie z testem twardości węglanowej OASE można optymalnie dopasować pojemność buforową i wartość pH.

Zastosowanie

1. Potrząsnąć buteleczką przed użyciem!
2. Kilkakrotnie przepłukać probówkę wodą z oczka wodnego/akwarium i nappełnić próbką wody do oznaczenia 5 ml używając strzykawki dozującej.
3. Następnie dodać 1 kroplę odczynnika **testowego pH** i krótko potrząsnąć.
4. Ustawić probówkę na białe okręgi wewnętrzne karty barwowej i spoglądać od góry w otwartą probówkę. Porównać kolor roztworu z otaczającą paletą kolorystyczną. Wartość pH jest podana na odpowiednim polu palety kolorystycznej.

Optymalna wartość i działania



Akwarystyka



Oczko wodne



Wskazówki bezpieczeństwa

Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci!

Test twardości węglanowej (KH)

Co oznacza twardość węglanowa?

Twardość węglanowa wskazuje na zdolność buforową pH wody. Stabilizuje wartość pH. Wartość pH jest bardzo niestabilna przy niskiej twardości węglanowej i może w związku z tym zmieniać się nieregularnie.

Jak można szybko i dokładnie oznaczać twardość węglanową?

Test twardości węglanowej OASE umożliwia szybką kontrolę pojemności buforowej wody w oczku wodnym/akwarium. Odczynnik testowy jest bardzo wydajny i starcza na mniej więcej 100 zastosowań.

Zastosowanie

1. Potrząsnąć buteleczką przed użyciem!
2. Kilkakrotnie przepłukać probówkę wodą z oczka wodnego/akwarium i napełnić próbką wody do oznaczenia 5 ml używając strzykawki dozującej.
3. Następnie dodać kilka kropli odczynnika **testowego twardości węglanowej (KH)** (po każdej kropli lekko potrząsnąć probówką), aż roztwór zmieni kolor z TURKUSOWEGO na RÓŻOWY.
4. Liczba kropli określa twardość całkowitą roztworu w °dKH, czyli np. 8 kropli = 8 °dKH.

Aby zwiększyć dokładność pomiaru, można użyć próbki wody 10 ml (zamiast 5 ml). W tym przypadku 1 kropla = 0,5 °dKH, czyli np. 15 kropli = 7,5 °dKH

Optymalna wartość i działania



Akwarystyka



Oczko wodne

Zestawienie różnych jednostek twardości węglanowej

Krople	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
°dKH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
° twardość angielska	1,25	2,5	3,75	5	6,25	7,5	8,75	10	11,25	12,5
° twardość francuska	1,78	3,56	5,34	7,12	8,90	10,68	12,46	14,24	16,02	17,80
mg/l (ppm) CaCO ₃	17,85	35,70	53,55	71,40	89,25	107,10	125,95	142,80	160,65	178,50
mval/l CaCO ₃	0,357	0,713	1,070	1,427	1,783	2,140	2,496	2,853	3,210	3,566

Ostrzeżenia o niebezpieczeństwie i bezpieczeństwie

Łatwopalna ciecz i pary. Chronić przed dziećmi. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. W przypadku pożaru: do gaszenia użyj piasku, proszku gaśniczego lub pianki odpornej na alkohol. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu. Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.



Uwaga

Test twardości całkowitej (GH)

Co oznacza twardość całkowita?

Dla określania twardości całkowitej mierzy się rozpuszczone w wodzie sole wapnia i magnezu.

Jak można szybko i dokładnie oznaczać twardość całkowitą?

Test OASE umożliwia szybką i dokładną kontrolę twardości całkowitej wody w oczku wodnym/akwarium. Funkcjonalne przygotowanie komponentów i prosta obsługa dzięki zastosowaniu tylko jednego roztworu odczynnikowego przy wysokiej czułości oznaczania. Odczynnik testowy jest bardzo wydajny.

Zastosowanie

1. Potrząsnąć buteleczką przed użyciem!
2. Kilkakrotnie przepłukać probówkę wodą z oczka wodnego/akwarium i nappełnić próbką wodą do oznaczenia 5 ml używając strzykawki dozującej.
3. Następnie, przy potrząsaniu, dodawać kroplami odczynnik **testowy twardości całkowitej (GH)**, aż kolor roztworu zmieni się z RÓŻOWEGO na TURKUSOWY (*po każdej kropli lekko potrząsnąć probówką*).
4. Liczba kropli odpowiada stopniowi niemieckiej twardości (°dH) roztworu. Aby zwiększyć dokładność pomiaru, można użyć próbki wody 10 ml. W takim przypadku 1 kropla = 0,5 °dH.

Optymalna wartość i działania



Akwarystyka



Oczko wodne

Zestawienie różnych jednostek twardości całkowitej

Krople	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
°dH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
° twardość angielska	1,25	2,5	3,75	5	6,25	7,5	8,75	10	11,25	12,5
° twardość francuska	1,78	3,56	5,34	7,12	8,90	10,68	12,46	14,24	16,02	17,80
mg/l (ppm) CaCO ₃	17,85	35,70	53,55	71,40	89,25	107,10	125,95	142,80	160,65	178,50
mval/l CaCO ₃	0,357	0,713	1,070	1,427	1,783	2,140	2,496	2,853	3,210	3,566
mmol/l CaCO ₃	0,179	0,358	0,537	0,716	0,895	1,074	1,253	1,432	1,611	1,79

Ostrzeżenia o niebezpieczeństwie i bezpieczeństwie

Łatwopalna ciecz i pary. Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy.
W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. Chronić przed dziećmi. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
W przypadku pożaru: do gaszenia użyj piasku, proszku gaśniczego lub pianki odpornej na alkohol. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
Przechowywać w chłodnym miejscu. Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.



Uwaga

Test obecności azotynów/azotanów (NO_2/NO_3)

Co oznacza wartość azotynów i azotanów?

Rozkład organicznych związków azotu pochodzących z odchodów, obumarłych części roślin, resztek pokarmu itp. przebiega w kilku etapach.

1. Ryby wydają amon, który dodatkowo powstaje w wyniku mikrobiologicznego rozkładu odpadów organicznych. Amon jest pobierany przez rośliny wodne jako źródło azotowy, ale pozostaje w równowadze z toksycznym amoniakiem. Równowaga między amoniakiem a amonem zależy od wartości pH. Amon jest obecny przy niskich wartościach pH $< 8,5$. Przy wysokich wartościach pH > 9 ten balans coraz bardziej przesunął się w kierunku amoniaku. Jest to jeden z ważnych powodów stabilizacji wody (pH i KH).
2. Azotyn jest wytwarzany z amonu przez utleniacze amonu (bakterie) takie jak *Nitrosomonas*. Podobnie jak amon/amoniak, azotyn jest również w zależności od pH równowadze w stosunku do silnie toksycznego kwasu azotowego. Od wartości pH poniżej 7 zależność ta przesunęła się na stronę większej ilości kwasu azotowego. To kolejny ważny powód dla stabilizacji tych parametrów wody (pH i KH).

3. Azotyn jest przekształcany przez nitryfikatory w azotan, który jest nieszkodliwy i potrzebny roślinom jako makroelement. Ponadto denitryfikatory mogą przekształcać nadmiar azotanów w azot pierwiastkowy. Ma on postać gazową i dlatego nie jest dostępny dla alg jako źródło azotu.

Pożyteczne mikroorganizmy egzystują w filtrze, w podłożu i pływają w wodzie, tworząc z innymi mikroorganizmami złożone jednostki życiowe. Podwyższone wartości azotynów (mieralne) lub azotanów ($> 50 \text{ mg/l}$) wskazują na to, że równowaga biologiczna w oczku wodnym/akwarium jest zaburzona. W przypadku zauważenia jakichkolwiek przebarwień na polu testowym azotynów należy od razu interweniować.

Jaka zawartość azotynów jest bezpieczna?

Optimalnie stężenie azotynów nie powinno pozostawać w wymiernym zakresie. Już od 0,05 mg/l u wrażliwych ryb mogą występować negatywne oddziaływania.

Przy wartościach powyżej 0,5 mg/l występują już trwałe uszkodzenia.

Jak można szybko i dokładnie oznaczyć zawartość azotynów i azotanów?

Nowy łączony test OASE do azotynów i azotanów pozwala na oznaczanie zawartości azotynów i azotanów na podstawie stopniowanej skali barwnej, która obejmuje zakres stężenia od 0–2 mg/l dla azotynów i 0,5–50 mg/l dla azotanów.

Zastosowanie

Oznaczanie azotynów:

1. Potrząsnąć buteleczką przed każdym użyciem!
2. Najpierw przepłukać probówkę wodą wodociągową, a następnie kilkakrotnie wodą z oczka wodnego/akwarium. Następnie napęlić probówkę strzykawką dozującą do oznaczenia 5 ml.
3. Następnie dodać 5 kropli odczynnika **testowego azotynów/azotanów A**, zamknąć probówkę dołączoną zatyczką i potrząsnąć roztworem.
4. Dodać 2 krople odczynnika **testowego azotynów/azotanów C**, ponownie zamknąć probówkę i potrząsnąć.
5. Po 3 minutach ustawić otwartą probówkę na białe okręgi wewnętrzne palety kolorystycznej na karcie barwnej azotynów. Spoglądając od góry na otwartą probówkę, porównać kolor roztworu z otaczającą paletą kolorystyczną. Odczytać wartość azotynów poniżej pola koloru.

Oznaczanie azotanów:

1. Potrząsnąć buteleczką przed każdym użyciem!
2. Najpierw przepłukać probówkę wodą wodociągową, a następnie kilkakrotnie wodą z oczka wodnego/akwarium. Następnie napełnić probówkę strzykawką dozującą do oznaczenia 5 ml.
3. Następnie dodać 10 kropli odczynnika **testowego azotynów/azotanów A**, krótko pomieszać, a następnie dodać 10 kropli odczynnika **testowego azotanów B**. Zamknąć probówkę dołączoną zatyczką i potrząsać tak długo, aż substancja stała zostanie rozpuszczona.
4. Po 3 minutach dodać 4 krople odczynnika **testowego azotynów/azotanów C**, ponownie zamknąć probówkę i potrząsnąć.
5. Po 3 minutach ustawić otwartą probówkę na białe okręgi wewnętrzne palety kolorystycznej na karcie barwnej azotanów. Spoglądając od góry na otwartą probówkę, porównać kolor roztworu z otaczającą paletą kolorystyczną. Odczytać wartość azotanów poniżej pola koloru.

Optymalna wartość i działania



Akwarystyka



Oczko wodne

Trwałość

Odczynniki mogą być ponownie stosowane do 6 miesięcy po pierwszym użyciu.

Ostrzeżenia o niebezpieczeństwie i bezpieczeństwie

Roztwór azotynów/azotanów A

Może powodować korozję metali. Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy. W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. Chronić przed dziećmi. Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. Dokładnie umyć ręce po użyciu. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.



Uwaga

Roztwór azotynów/azotanów B

Wysoko łatwopalna ciecz i pary. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Chronić przed dziećmi. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Unikać uwolnienia do środowiska. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu. Zawartość/pojemnik usuwać do utylizacji zgodnie z procedurą regulacyjną.



Niebezpieczeństwo

Roztwór azotynów/azotanów C

Wysoko łatwopalna ciecz i pary. Działa drażniąco na oczy. W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. Chronić przed dziećmi. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. W przypadku pożaru: użyć piany na bazie alkoholu. Rozpylony strumień wody. Suchy środek gaśniczy. do gaszenia. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu. Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.



Niebezpieczeństwo

Test obecności amoniaku/amonu (NH_3/NH_4)

Co oznacza stężenie całkowite amoniaku/amonu?

Jon amonu powstaje podczas mineralizacji azotu. Azot związany organicznie z resztkami pokarmu i ekskrementami (na przykład w białkach) jest przekształcany przez bakterie rozkładające białka i uwalniany w postaci nieorganicznych jonów amonu. W zależności od wartości pH w wodzie występuje równowaga między jonami amonu NH_4^+ i amoniakiem NH_3 . W przypadku wartości pH poniżej 8,5 dominują jony amonu, podczas gdy przy wartościach pH powyżej 8,5 zwiększa się ilość amoniaku.

Amoniak jest bardzo niebezpieczny, ponieważ zakłóca oddychanie ryb i blokuje ważne funkcje życiowe. Rośliny wodne wykorzystują amon jako źródło azotu.

Jeśli filtr jest sprawny, amon jest szybko utleniany przez bakterie nitryfikacyjne poprzez azotyn do azotanu. Kiedy ten łańcuch procesowy zostanie zaburzony, może dojść do nagłego wzrostu amonu/amoniaku.

Jak można szybko i dokładnie oznaczać stężenie całkowite amoniaku/amonu?

Test OASE amoniaku/amonu oznacza stężenie całkowite amoniaku/amonu na podstawie stopniowanej skali barwnej, która obejmuje zakres stężenia 0,02–3,0 mg/l.

Zastosowanie

1. Potrząsnąć buteleczką przed każdym użyciem!
2. Najpierw przepłukać probówkę wodą wodociągową, a następnie kilkakrotnie wodą z oczka wodnego/akwarium. Następnie napęlnić probówkę strzykawką dozującą do oznaczenia 5 ml.
3. Dodać 10 kropli odczynnika **testowego A** do próbki, zamknąć szklaną probówkę zatyczką i krótko potrząsnąć roztworem.
4. Następnie dodać 5 kropli odczynnika **testowego B** do próbki, ponownie krótko potrząsnąć probówką szklaną i odstawić na bok.
5. Następnie dodać 5 kropli odczynnika **testowego C** do próbki, ponownie krótko potrząsnąć probówką szklaną i odstawić na bok.
6. Po 6 minutach ustawić otwartą probówkę na białe okręgi wewnętrzne palety kolorystycznej na karcie barwnej. Spoglądając od góry na otwartą probówkę, porównać kolor roztworu z otaczającą paletą kolorystyczną. Odczytać stężenie całkowite amoniaku/amonu pod polem koloru.

Optymalna wartość i działania



Akwarystyka



Oczko wodne

Trwałość

Odczynniki mogą być ponownie stosowane do 6 miesięcy po pierwszym użyciu.

Ostrzeżenia o niebezpieczeństwie i bezpieczeństwie

Roztwór testowy amoniaku A

Działa drażniąco na oczy. W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. Chronić przed dziećmi. Dokładnie umyć ręce po użyciu. Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy. 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 utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

Roztwór testowy amoniaku B

Zawiera: wodorotlenek sodu; soda kaustyczna

Może powodować korozję metali. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. Chronić przed dziećmi. Dokładnie umyć ręce po użyciu. W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem. Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.



Uwaga



Niebezpieczeństwo

Test obecności fosforanów (PO_4)

Co oznacza wartość fosforanowa (PO_4)

Fosforan to jedna z najważniejszych substancji odżywczych wszystkich roślin, odpowiadająca za przemianę materii każdej żywej komórki. Fosforany dostają się do wody oczka wodnego/akwarium przez pokarm dla ryb, a także przez obumierające części roślin i procesy rozkładu materii organicznej.

Ale także przez niecałkowitą eliminację w zakładach wodociągowych lub z sąsiednich działek rolniczych fosforan dostaje się do wody. Kiedy ilość fosforanów jest obniżana przez występujące rośliny do niskiego poziomu, występuje dynamiczna równowaga między „podażą a popytem”. Dopiero niekontrolowany wzrost zawartości fosforanów stwarza problemy takie jak silny wzrost glonów. Fosforany uznaje się za czynnik ograniczający wzrost glonów.

Jak można szybko i dokładnie oznaczać zawartość fosforanów?

Test fosforanowy OASE może określać zawartość fosforanów za pomocą skali barwnej w zakresie 0,03–3,0 mg/l.

Zastosowanie

1. Potrząsnąć buteleczką przed każdym użyciem!
2. Najpierw przepłukać probówkę wodą wodociągową, a następnie kilkakrotnie wodą z oczka wodnego/akwarium. Następnie nappełnić probówkę strzykawką dozującą do oznaczenia 5 ml.
3. Następnie dodać 12 kropli odczynnika **testowego fosforanów A**, zamknąć probówkę dołączoną zatyczką i potrząsnąć roztworem.
4. Następnie dodać 4 krople odczynnika **testowego fosforanów B** i krótko potrząsnąć zamkniętą probówką.
5. Po 1 minucie ustawić otwartą probówkę na białe okręgi wewnętrzne palety kolorystycznej na odpowiedniej karcie barwnej. Spoglądając od góry na otwartą probówkę, porównać kolor roztworu z otaczającą paletą kolorystyczną. Odczytać wartość fosforanów poniżej pola koloru.

OASE zapewnia większe bezpieczeństwo

Ponieważ trwałość roztworów kroplowych jest ograniczona, wynik pomiarowy z biegiem czasu lub przy nieodpowiednich warunkach magazynowania może ulec zmianie.

Test na obecność fosforanów wówczas także w przypadku wyższych stężeń fosforanów nie powoduje zmiany koloru.

Aby sprawdzić skuteczność testu, po wykonaniu pomiaru dodać trzy krople roztworu kontrolnego fosforanów.

Jeśli wystąpi zielononiebieskie zabarwienie, skuteczność wyniku pomiarowego jest zapewniona.

Optymalna wartość i działania



Akwarystyka



Oczko wodne

Trwałość

Odczynniki mogą być ponownie stosowane do 6 miesięcy po pierwszym użyciu.

Ostrzeżenia o niebezpieczeństwie i bezpieczeństwie

Roztwór testowy fosforanów A

Zawiera: kwas chlorowodorowy; kwas solny, Molibdeniany (Mo7O24⁻) amonu hydrat. Może powodować korozję metali. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. Chronić przed dziećmi.

Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

Roztwór testowy fosforanów B

Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy. W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. Chronić przed dziećmi.

Dokładnie umyć ręce po użyciu. Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy. 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 utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.



Niebezpieczeństwo



Uwaga

[illegible]

OASE GmbH · Tecklenburger Straße 161 · 48477 Hörstel
Telefon: +49 5454 80-0 · Fax: +49 5454 80-9253 · www.oase.com

