

# Fe(II) und Fe(III)

## 1. Zum Test

Die Reagenzien reichen für ca. 120 Messungen. Alle Bestandteile sind auch einzeln erhältlich.  
Viele andere Tests messen erst ab einem Eisengehalt von 0,2mg/l.  
Nur liegt der optimale Eisengehalt in der Aquaristik bei 0,1mg/l.  
Dieser unser Test knackt auch die meisten uns bekannten Komplexbilder.

## 2. Anleitung Fe(II) + Fe(III) optimale Werte liegen zwischen 0,05mg/L und 0,15mg/L

Bitte entnehmen Sie 10ml einer Wasserprobe mit der mitgelieferten Spritze oder mit einem anderen geeigneten Gefäß. Dann füllen Sie die 10ml in das mitgelieferte Reagenzglas. Wiederholen Sie den Vorgang für das zweite Reagenzglas (Blindprobe).

Bitte nach folgende Anleitung nur bei einem Reagenzglas durchführen

Geben Sie jetzt 5 Tropfen der Reagenz 1 zu und schütteln oder rühren Sie gut durch. Jetzt geben Sie 5 Tropfen der Reagenz 2

zu und schütteln oder rühren Sie gut. Geben Sie nun einige wenige Körner der Reagenz 3 zu. Am besten geht dieses wenn Sie die Reagenz 3 direkt über das Reagenzglas halten und mit dem Zeigefinger auf den Boden der Reagenzflasche 3 klopfen. Schütteln oder rühren Sie gut durch. Warten Sie 10 Minuten bis die Reaktion beendet ist. Stellen Sie nun die Blindprobe (Reagenzglas nur mit dem zu messendem Wasser und ohne Reagenzien) auf die farbigen Kreise der mitgelieferten Farbskala. Das zweite Reagenzglas bitte auf die weiße Papierfläche gegenüber den farbigen Kreisen stellen. Verschieben Sie die beide Proben solange bis sie farblich gleich sind und lesen den Wert in den Kreisen ab. Sollte die Farbe zwischen 2 Farbtönen liegen

so mitteln Sie den Wert.

## 3. Anleitung Fe(II) + Fe(III) beide Werte ermitteln. Fe(II) kann von den Pflanzen besser aufgenommen werden

Bitte entnehmen Sie 10ml einer Wasserprobe mit der mitgelieferten Spritze oder mit einem anderen geeigneten Gefäß. Dann füllen Sie die 10ml in das mitgelieferte Reagenzglas. Wiederholen Sie den Vorgang für das zweite Reagenzglas (Blindprobe).

Bitte nach folgender Anleitung nur bei einem Reagenzglas durchführen

Geben Sie jetzt 5 Tropfen der Reagenz 1 zu und schütteln oder rühren Sie gut durch. Jetzt geben Sie 5 Tropfen der Reagenz 2

zu und schütteln oder rühren Sie gut. Warten Sie 5 Minuten bis die Reaktion beendet ist. Stellen Sie nun die Blindprobe (Reagenzglas nur mit dem zu messendem Wasser und ohne Reagenzien) auf die farbigen Kreise der mitgelieferten Farbskala. Das zweite Reagenzglas bitte auf die weiße Papierfläche gegenüber den farbigen Kreisen stellen. Verschieben Sie die beide Proben solange bis sie farblich gleich sind und lesen den Wert auf den Kreisen ab. Sollte die Farbe zwischen 2 Farbtönen liegen so mitteln Sie den Wert. Notieren Sie sich den Wert für Fe(II)

Geben Sie nun einige wenige Körner der Reagenz 3 zu. Am besten geht dieses wenn Sie die Reagenz 3 direkt über das Reagenzglas halten und mit dem Zeigefinger auf den Boden der Reagenzflasche 3 klopfen. Schütteln oder rühren Sie gut durch.

Warten Sie 10 Minuten bis die Reaktion beendet ist. Stellen Sie nun die Blindprobe (Reagenzglas nur mit dem zu messendem Wasser und ohne Reagenzien) auf die farbigen Kreise der mitgelieferten Farbskala. Das zweite Reagenzglas bitte auf die weiße

Papierfläche gegenüber den farbigen Kreisen stellen. Verschieben Sie die beide Proben solange bis sie farblich gleich sind und

lesen den Wert auf den Kreisen ab. Sollte die Farbe zwischen 2 Farbtönen liegen so mitteln Sie den Wert. Notieren Sie sich den

Wert für Fe(II) + Fe(III). Ziehen Sie jetzt den Wert der ersten Messung (Fe(II)) von dem Wert der zweiten Messung (Fe(II)+Fe(III)) ab die Differenz ist Fe(III).

## 4. Haltbarkeit

Fe Reagenz 1 : Die Haltbarkeit beträgt ca. 1 Jahr wenn die unter Lagerung aufgeführten Angaben berücksichtigt werden.

Fe Reagenz 2 : Die Haltbarkeit beträgt ca. 1 Jahr wenn die unter Lagerung aufgeführten Angaben berücksichtigt werden.

Fe Reagenz 3 : Die Haltbarkeit beträgt ca. 1 Jahr wenn die unter Lagerung aufgeführten Angaben berücksichtigt werden.

## 5. Lagerung

Behälter kühl und dunkel lagern, nicht unter 0 Grad Celsius. Nicht direktem Sonnenlicht aussetzen. Behälter immer verschlossen aufbewahren.

## 6. Entsorgung

Flüssigkeiten vollständig aufbrauchen und dann Fachgerecht im Restmüll entsorgen.

Sollen die Reagenzien entsorgt werden, obwohl sie noch nicht leer sind, bitte wie unten vorgehen.

Fe Reagenz 1 : Die Reagenz im Abfluss entsorgen und mit Wasser nachspülen.

Fe Reagenz 2 : Die Reagenz im Abfluss entsorgen und mit Wasser nachspülen.

Fe Reagenz 3 : Die Reagenz im Abfluss entsorgen und mit Wasser nachspülen.

#### 7. Hinweise

Die Reagenzien für Kinder unzugänglich aufbewahren. Nach Entleerung nicht öffnen und/oder mit anderen Flüssigkeiten füllen. Nach Haut oder Augenkontakt sofort ausgiebig mit Wasser Spülen und gegebenenfalls Arzt aufsuchen und dieses Datenblatt mitnehmen.

#### Inhaltsstoffe

Fe Reagenz 1 : Essigsäure und Natronlauge (Pufferlösung)

Fe Reagenz 2 : Phenantrolin

Fe Reagenz 3 : Ascorbinsäure