

# KoiMedic

**KOIMEDIC**

Für den Koi Profi

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### Technische Daten:

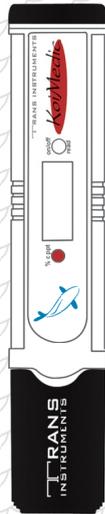
|                     |  |            |
|---------------------|--|------------|
| Messbereich         | 0 ~ 1%   | 0 ~ 10 ppt |
| Auflösung           | 0.01%  | 0.1 ppt    |
| Genauigkeit         | ±0.03%   | ±0.3 ppt   |
| Batterie            | 4 x 1.5 V Knopfzelle<br>(Alkaline LR44 oder ähnlich) |            |
| Batterielebensdauer | Ca. 150 Stunden<br>(durchgängige Benutzung)          |            |
| Autom. Abschaltung  | Nach ca. 15 Min.                                     |            |
| Temperaturbereich   | 0°C bis 50°C   |            |

Die Kontinuität einer ausgewogenen Salzkonzentration ist wegen zwei Gründen elementar. Erstens findet Osmose zwischen dem Fischgewebe und dem Teich statt, wenn ein unterschiedlicher Salzgehalt vorliegt. Osmose ist die einseitige Diffusion des Wassers von einer weniger konzentrierten zu einer stärker konzentrierten Lösung durch eine semipermeable Membran.

Die meisten Fische haben eine interne Salzkonzentration von 1.0% oder 10 ppt. Diese Konzentration ist größer als die der Umgebung. Daher strömt immer Wasser vom Teich in den Fisch hinein. Der Fisch verbraucht Energie, da er das Wasser kontinuierlich ausscheiden muss. Wenn die Konzentration im Wasser größer als im Fischgewebe ist, wird dem Fisch Wasser entzogen, auch bekannt als Dehydration.

Zweitens hilft eine Kontrolle der Salzkonzentration im Wasser Parasitenvermehrung zu vermeiden, die der Fischgesundheit schaden würden. Salzkonzentrationen von 0.3% bis 0.5% (3 bis 5 ppt) schaden dem osmotischen Gleichgewicht der meisten Parasiten. Bei einer Salzkonzentration von 0.3% wird die giftige Aufnahme von Nitrit gestoppt während eine Konzentration von 0.25% oder mehr das Fadenalgenwachstum hemmt.

\*Salz Anwendung siehe innen



Wasserdicht - schwimmt auf Wasser - stoßsicher - einfach zu handhaben

## TRANS INSTRUMENTS KoiMedic (immer gesunde Koi)

für gesunde Koi . Beseitigung von Parasiten . Fadenalgenhemmung

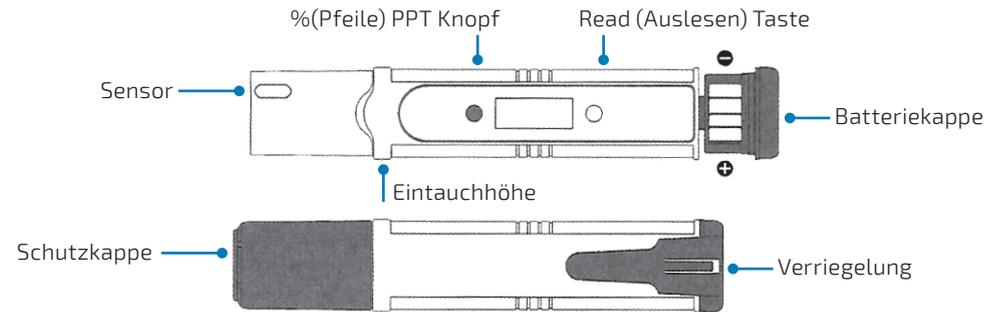
Salz Test in % oder ppt - Automatischer Ablesepunkt - einfache Salz Anwendung

Wasserdicht - schwimmt auf Wasser - stoßsicher - einfach zu handhaben

ISO 9001 Zertifizierte Firma



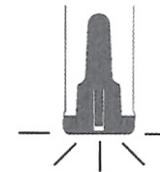
## PRODUKTEIGENSCHAFTEN



## INSTALLATION DER BATTERIEKAPPEN:

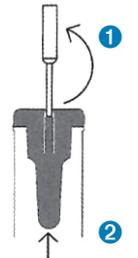
### Batteriekappe installieren

Diese Einheit wird mit offener Batteriekappe verschickt. Schließen Sie die Batteriekappe indem Sie die Kappe auf einen harten Untergrund drücken, bis die Verriegelung **klickt**. Dies gewährt einen sicheren Verschluss.



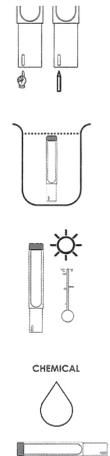
### Batteriewechsel

1. Heben Sie die Verriegelung mit einem Stift oder Mini Schraubenzieher an. **Ziehen Sie die Verriegelung nicht** komplett raus.
2. Schieben Sie die Kappe mit dem Daumen auf.
3. Halten Sie die Kappe und trennen Sie diese vom Gerät.
4. Wechseln Sie alle Batterien entsprechend der Polarität.



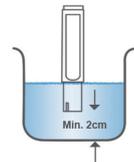
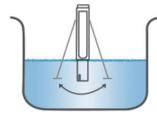
## VORSICHT BEI DER VERWENDUNG

- Berühren, reiben oder kratzen Sie nicht den Sensor. Dieser ist sehr empfindlich und könnte zerbrechen oder seine Sensibilität verlieren.
- Tauchen Sie das Gerät nicht unter Wasser. Obwohl das Gerät wasserdicht ist, darf es nicht unter stärkerem Druck unter Wasser getaucht werden. Wenn es ins Wasser fällt sofort entnehmen und mit einem Tuch trocken reiben.
- Bewahren Sie das Gerät nie ohne die Schutzkappe oder bei hohen Temperaturen auf. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung. Dies verkürzt die Lebensdauer des Messgerätes und verursacht eine kürzere Halbwertszeit des Sensors.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit Verdünnung oder Reiniger. Dies schädigt die Einheit. Benutzen Sie nur ein mildes Reinigungsmittel mit einem feuchten Tuch und spülen Sie es ab.



## DURCHFÜHREN DER MESSUNG

1. Ziehen Sie die Schutzkappe vom Boden ab
2. Um das Gerät einzuschalten drücken Sie den Auslese (READ) Knopf einmal. Das Display beginnt zu blinken.
3. Tauchen Sie den Tester bis zur Eintauchhöhe in die zu messende Probe. Schütteln Sie den Tester. Kleine Luftblasen beeinträchtigen die Genauigkeit des Sensors.
4. Nicht bewegen und auf eine stabile Messung warten. Wenn das Display aufhört zu blinken und ein Piep ertönt wurde eine genaue Messung vorgenommen. Jetzt können Sie das Ergebnis ablesen.
5. Um noch eine Messung vorzunehmen, drücken Sie nochmal den Auslese Knopf. Wenn das Display blinkt wartet das Gerät auf eine stabile Messung und einen vorgenommenen Temperaturausgleich.
6. Wenn Sie die Messung in einem Behälter vornehmen, achten Sie auf einen Abstand von 2 cm zum Behälterboden.
7. Spülen Sie den Sensorbereich immer mit klarem Leitungswasser vor und nach jeder Messung. Weichen Sie den Tester mindestens 30 Minuten in klarem Leitungswasser ein bevor Sie ihn verstauen.
8. Zum Ausschalten drücken und halten Sie den Auslese Knopf für 3 Sekunden.
9. Verschließen Sie den Tester mit der Verschlusskappe vor dem Verstauen.



Falls Radiosendeanlagen in der Nähe sind kann es zu ungenauen Ergebnissen kommen. In diesem Fall bitte die Messung an einem anderen Ort wiederholen.

## KALIBRIERUNG:

Tauchen Sie den Tester nach jeder Messung in klares Wasser. Das fördert die Genauigkeit des Sensors und verhindert ein Ablagern von Salz am Gerät. Wenn sich Salz ablagert, verringert sich die Genauigkeit des Testers.

Wenn Sie das Ergebnis anzweifeln führen Sie oder Ihr Händler eine Kalibrierung durch.

**Achtung: Kalibrieren Sie das Gerät nur mit der Standard Kalibrierlösung S50005. Falsche Kalibrierflüssigkeit hat einen großen Effekt auf die Genauigkeit.**

1. Stellen Sie sicher, dass Sie die korrekte Standard Kalibrierflüssigkeit 0.5% oder 5.0 ppt benutzen.  
**Bestellnummer: 70044      0.5% / 5ppt Standard Kalibrierung**
2. Tauchen Sie den Sensor in die Kalibrierflüssigkeit. Behalten Sie noch einen Abstand zum Boden.
3. Schalten Sie das Gerät ein und halten beide Knöpfe Auslesen und %-ppt gedrückt bis CAL im Display erscheint. Danach erscheint 0.50% oder 5.0ppt blinkend.
4. Still halten und auf ein Piepen warten bis das Display nicht mehr blinkt.
5. Die Kalibrierung ist beendet. Spülen Sie den Sensorbereich gründlich mit destilliertem Wasser bevor Sie mit weiteren Tests fortfahren.

### Fehlermeldungen:

1. Wenn „ErB“ während der Kalibrierung angezeigt wird benutzen Sie wahrscheinlich die falsche Kalibrierlösung. Es kann auch an einem sehr verschmutzten Sensor liegen oder an einem Defekt des Gerätes.
2. Wenn „ErC“ während der Kalibrierung angezeigt wird bekommt das Gerät keine stabile Auslesung. Dies kommt vor, wenn das Gerät an starken elektromagnetischen Feldern durch starke Elektrogeräte verwendet wird. Um dies zu vermeiden entfernen Sie sich etwas von diesen Geräten. Es kann auch an einem defekten Sensor liegen. Geräte mit einem defekten Sensor können nicht repariert werden.
3. Jederzeit den Auslesen Knopf drücken um den Kalibriermodus zu beenden.

### Schwache Batterie:

Wenn das Batterie Symbol  auf dem Display erscheint, bedeutet dies, dass die Batterie nachlässt und 2 Stunden Messzeit verbleiben. Danach kann das Gerät noch funktionieren, jedoch ist die Genauigkeit nach diesen 2 Stunden eingeschränkt.

Wechseln Sie die Batterien wie umseitig beschrieben.

## UMSTELLEN DER EINHEITEN & ANMERKUNGEN

### Umstellen des Gerätes auf PPT Messung

1. Dieses Gerät ist werksseitig auf eine Messung in Prozent (%) eingestellt. Sie können es auf die Messung in Promille (ppt) umstellen.
2. Halten Sie den %-ppt Knopf gedrückt bis es piept. Auf der rechten Seite des Display erscheint ppt, auf eine Messung in ppt hinweisend. Wenn Sie den Knopf wieder gedrückt halten schaltet das Gerät wieder auf eine Prozentmessung um. ppt verschwindet und die Messung in % wird angezeigt.

### Anmerkungen

- Benutzen Sie kein jodiertes Speisesalz. Benutzen Sie nur jodfreies Salz.
- Vor der ersten Salzanwendung sollten Sie das Salz nach und nach eingeben um das biologische Gleichgewicht im Teich nicht zu beeinträchtigen. Wenn Sie Salz über Tage bzw. Wochen eingeben gibt dies den Filterbakterien die Möglichkeit zu wachsen und das biologische Gleichgewicht aufrecht zu erhalten.
- Geben Sie Salz nie direkt in den Teich. Direkter Kontakt von kristallinem Salz mit Koi kann zu Verletzungen ähnlich wie Verbrennungen führen.
- Lösen Sie Salz immer erst in einem Eimer mit Teichwasser auf. Geben Sie die Lösung bei kleinen Teichen am Rücklauf in den Teich ein. Bei großen Teichen entlang des Randes.
- Um Ihre Koi nicht zu überfordern heben Sie die Salzkonzentration immer über drei Tage verteilt an anstatt auf einmal.

## SALZ ANWENDUNG

Dies ist nur ein Leitfaden. Für mehr Informationen fragen Sie Ihren Koi Spezialist.

### Was ist die ideale Salzkonzentration für den Teich?

Es ist empfehlenswert die Salzkonzentration im Teich zwischen 0.13% bis 0.25% (1.3 bis 2.5 ppt) beizubehalten. Salzkonzentrationen zwischen 0.3% und 0.5% (3 bis 5 ppt) lösen das osmotische Gleichgewicht von bestimmten Parasiten auf. Die Zellen der Parasiten dehydrieren und sie verenden. Salzkonzentrationen über 0.3% sind effektiv um Nitrit unschädlich zu machen und wurde auch schon gegen Fadenalgen eingesetzt. Nichtsdestotrotz hemmt 0.3% Salz Wasserlilien und andere Schwimmpflanzen (Wasserhyacinthen, Wassersalat, etc.) im Wachstum eher als Sumpfpflanzen.

Für Parasitenbehandlungen und während der Quarantäne wird empfohlen, die Koi einem separaten Becken zu behandeln. Eine lange Salzanwendung im Teich wird die Immunisierung von Parasiten fördern, da sich diese an hohe Salzkonzentrationen gewöhnen. Es ist wichtig, Salzkonzentrationen höher als 0.25% nicht länger als 2 Wochen aufrecht zu halten. Verdünnen Sie Ihr Wasser auf 0.1 bis 0.2%.

Halten Sie Ihren Teich bei einer Konzentration von 0.1% bis 0.2% während Parasitenbehandlungen oder Antibiotikaeinsatz. Diese Behandlung ist für generelle Vorsorge. Beratung von Ihrem lokalen Koi Experten ist notwendig bei Infektionen.

### Welche Menge Salz muss in den Teich gegeben werden?

Beim ersten Mal ist die Zugabe von 0.5 bis 1 kg Salz pro 500 Liter Wasser ausreichend.

**Kontroll Ablesung:      0.13% bis 0.25%      1.3 ppt bis 2.5 ppt**

Um Nitrit unschädlich zu machen und Fadenalgenwachstum zu hemmen benutzen Sie 1 bis 1.5 kg Salz pro 500 Liter Wasser.

**Kontroll Ablesung:      0.25% bis 0.375%      2.5 ppt bis 3.7 ppt**

### Welche Menge Salz muss in das Quarantänebecken gegeben werden?

Der Aufbau einer Quarantänestation ist wichtig, um Bakterienangleichungen beim Neubesatz durchzuführen oder wenn Sie kranke Fische in Ihrem Teich haben. Sie sollten neue Fische 1 Woche in der Quarantäne einsetzen um sicherzugehen, dass diese nicht krank sind oder ein Parasitenbefall vorliegt.

Geben Sie 1 kg bis 2 kg Salz pro 500 Liter Wasser hinzu. Geben Sie Medikamente nur nach Anweisung oder Beipackzettel hinzu.

**Kontroll Ablesung:      0.5% bis 0.55%      5 ppt bis 5.5 ppt**