

ご使用になる前に

- 本製品をご使用になる前に、必ずこの説明書をよく読み、正しい使用方法を理解した上でご使用ください。正しい使用方法がわからないままでのご使用は、絶対におやめください。
- この説明書は、読み終わった後も大切に保管し、必要なときにお読みください。

●安全上の注意

※必ずよくお読みください。

- この製品は、水草および熱帯魚などの育成を目的に開発された製品です。この目的以外には使用しないでください。
- この使用説明書をよく読み、正しい方法でご使用ください。
- この製品はガラス製のため、落として衝撃を加えたり、不用意に力を加えると破損するおそれがあります。水槽にセットする際や取り外す際、キスゴムやシリコンチューブの着脱の際は、特にご注意ください。
- 製品が破損した場合は、ケガをしないように注意して取り扱い、危険物として処分してください。
- 破損の原因となりますので、洗浄の際に熱湯を使用しないでください。
- 生体の病気や死亡、水草の枯れなどについて弊社は責任を負いません。
- 子どもの手の届かない所で使用および保管してください。

1.ドロップチェッカーの特長

○水草は水中に溶け込んでいるCO₂を利用し、光合成を行い生長します。ドロップチェッカーは、水槽内に設置するだけで簡単にCO₂溶存量の変化を把握することができるCO₂連続測定器です。試水の液色の変化によってCO₂濃度が適正かどうか判断できるので、CO₂添加量を調節する際の目安になります。

※試薬はキャップをしっかりと閉め、冷暗所にて保管してください。※試薬は衣服や皮膚に付着すると着色します。使用の際には十分ご注意ください。※付属の試薬を使い終わりましたら、別売のpHキットをお求めください。

※pHや炭酸塩硬度(KH)が極端に低過ぎたり、高過ぎたりする場合は正確に発色しません。※正確な発色には、多少時間がかかります。正確な測定を行うため、本製品はバレングラスなどのCO₂添加器具やエアレーション器具の直上を避けて設置してください。

※採水量によって発色濃度が変わります。色が見にくい場合は、採水量を調節してください。

●本体の取り外しと試水の交換

試水は1週間から2週間に1度、もしくは換水時に以下の手順に従って交換してください。(本体の取り外し手順)

①本体をしっかりと持ち、試水がこぼれないよう十分注意しながら、キスゴムごとゆっくりと取り外します。キスゴムが水槽面から離れにくい場合にはキスゴムの突起部をゆっくりと引っ張ると簡単に外れます。

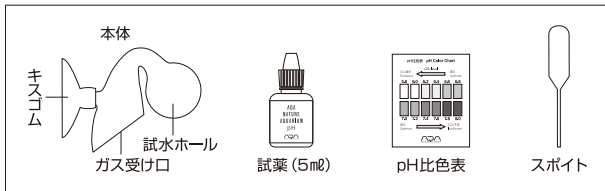
②本体を取り外したら、付属のスポイトを使用して試水ホール内を水道水で十分に洗浄してください(このとき試水も一緒に洗い流してください)。洗浄後は、試水ホール内に水を残さないようにしてください。

③再び水槽内に取り付ける場合は、使用方法①～⑥に従い取り付けてください。

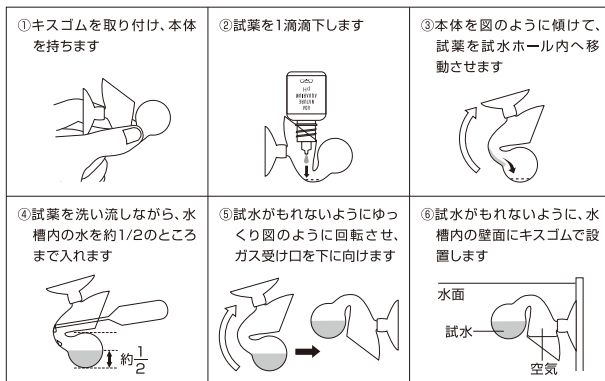
●メンテナンス

本体に藻類が付着した場合は、ガラス器具専用洗浄液スーパージィ(別売)で洗浄を行ってください。スーパージィで洗浄後、洗浄液を完全に洗い流さないと、試水の発色に異常が見られる場合があります。洗浄後は、洗浄液を完全に洗い流すようにしてください。

※キスゴムを取り外す際は、縦方向に外すようにしてください。横方向に外そうとすると、ガラス接合部の性質上、ポッチが破損しやすいのでご注意ください。



2.使用方法



3.使用上の注意

●カラーの見方

試水ホール内の試水の液色は、水中のCO₂溶存量によって変化します。水槽内のCO₂の状態は、試水の液色とpH比色表を比色することによって把握することができ、おおよそ次のような状態に分けられます。

黄色：CO ₂ が多い	緑色：適正	青色：CO ₂ が少ない
------------------------	-------	-------------------------

English

IMPORTANT

- Before the installation of this product, make sure to read this instruction manual carefully and understand all of its directions.
- Please keep this instruction manual even after reading it and refer back to it when needed.

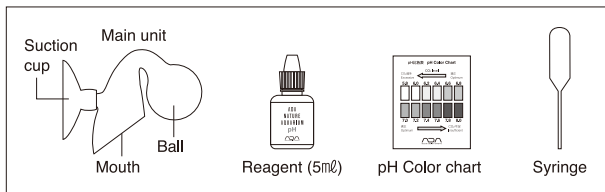
●Safety Instruction

※Please read carefully

- This product is designed for growing and maintaining aquatic plants and tropical fish in an aquarium. Please do not use this product for improper purpose.
- Read this instruction manual carefully and follow its direction for using this product.
- Do NOT drop, or expose this product to sudden pressure. Be particularly careful when setting up to the tank, removing for cleaning, and pulling off the suction cups or silicone tubes.
- When disposing the broken glassware, be careful not to cut yourself and dispose it according to your local regulation.
- For the cleaning of glassware, do NOT use boiled water as it may cause breakage.
- ADA shall not be responsible for any disease and death of fishes, and condition of plants.
- KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN

1. Special features of DROP CHECKER

○Aquatic plants perform photosynthesis using CO₂ dissolved in the water to grow. DROP CHECKER is a CO₂ indicator for monitoring the change of CO₂ level in the water simply by setting it in an aquarium tank. It helps to adjust the CO₂ injection level as it enables to determine the adequate CO₂ level by observing the color of Reagent. ※For storing reagent, close the cap tightly and keep it in a cool and dark place. ※Reagent leaves a color stain when comes in contact with clothes or skin. Be careful when using the reagent. ※When the attached reagent is finished up, use PH KIT which is sold separately.



ドロップチェッカー使用説明書

ADA
NATURE
AQUARIUM
DROP CHECKER

お問い合わせ先: ADAサービスセンター
0256-72-1994 (平日10:30~17:30)
E-mail/support@adana.co.jp

発売元: 株式会社 アオアデザインアマン
新潟県新潟市西蒲区漆山8554-1 〒953-0054

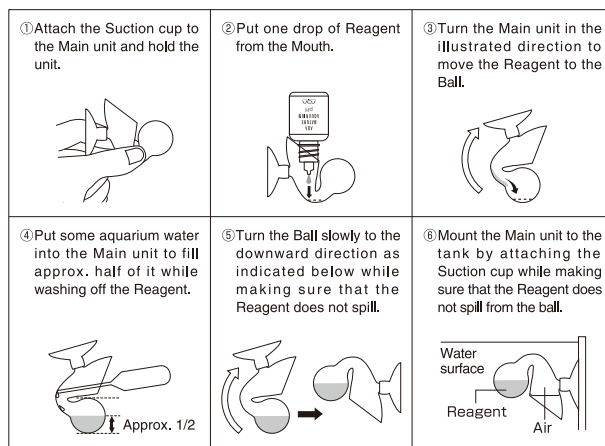
aqua design amano CO.,LTD.
8554-1 Urushiyama, Nishikan-ku, Niigata 953-0054, Japan

製造元: 株式会社共立理化学研究所
東京都大田区田園調布5-37-11
MADE IN JAPAN

403302S14JEC25C12



2. Usage



3. Cautions

The color of reagent in the Ball changes according to the amount of CO₂ dissolved in the water. CO₂ level can be examined by comparing the color of reagent and the pH Color chart as following.

Yellow: Excessive (CO₂ level is too much)
Green: Optimum (CO₂ level is adequate)
Blue: Insufficient (CO₂ level is too little)

- ※The color may not correspond to the actual CO₂ level correctly in case the pH or KH is too high or too low. Above condition is for water close to neutral with KH level about 2°dH.
- ※It takes some time to show the color result. To get the accurate result, avoid installing DROP CHECKER directly above CO₂ diffuser and aeration equipment such as POLLEN GLASS.
- ※The color tone varies depending on the amount of testing water. Adjust the amount of testing water if the color result is not clear.

●Remove Main unit and replace Reagent

The Reagent needs to be replaced once every 1 to 2 weeks, or at water change according to the following procedure.

●How to remove Main unit

- ①Hold the Main unit firmly and remove the whole unit including Suction cup slowly from the aquarium tank, while making sure that the Reagent does not spill. In case Suction cup does not detach easily from the tank surface, it can be done easily by pulling its projection part slowly.
- ②After removing the Main unit, rinse the Ball thoroughly with tap water using the Syringe included in the package (also wash off the Reagent). There should be NO remaining water in the Ball after rinsing.
- ③To re-install the main unit, install it according to the procedure ①-⑥ in the Usage.

●Maintenance

When algae is accumulated, clean the unit with SUPERGE which is the special detergent for cleaning glassware (sold separately). After cleaning with SUPERGE, make sure to rinse off the detergent completely otherwise the color may not show accurate result.

※When detaching Suction cup, detach to the vertical direction. Detaching to the horizontal direction may damage the projection part due to the property of the glass joint part.

Deutsch

WICHTIG

- Vor der Installation des Produktes lesen Sie bitte genau die Bedienungsanleitung und stellen Sie sicher, dass Sie alles verstanden haben.
- Bitte bewahren Sie die Bedienungsanleitung gut auf.

●Sicherheitshinweise

※bitte sorgfältig lesen

- Dieses Produkt ist für das Wachstum und zur Erhaltung von aquaristischen Pflanzen und tropischen Fischen im Aquarium hergestellt worden. Das Produkt darf nicht für andere Zwecke benutzt werden.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie den Benutzerhinweisen.
- Das Produkt darf keinem plötzlichen Druck ausgesetzt werden. Setzen Sie das Produkt vorsichtig in das Aquarium und entfernen es genauso vorsichtig beim Reinigen. Bitte auch vorsichtig sein beim Abziehen der Saugnäpfe oder der Silikon Schläuche.
- Bitte entsorgen Sie vorsichtig und gemäß Ihren lokalen Vorschriften evtl. zerbrochenes Glas.
- Zum Reinigen des Glases, bitte kein heißes Wasser benutzen, da es Bruch verursachen kann.
- ADA kann in keiner Weise verantwortlich gemacht werden für Krankheiten oder den Tod von Fischen oder den Zustand der Pflanzen.
- Bitte außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

1. Besonderheiten des DROP CHECKERS

Aquariumpflanzen üben durch die Benutzung von CO₂, welches sich im Wasser zersetzt, die Photosynthese aus, um zu wachsen. DROP CHECKER ist ein CO₂ Anzeiger, welcher die CO₂ Stufen im Wasser anzeigt, durch einfaches Einsetzen in das Aquarium. Er hilft beim Einstellen der CO₂-Wertes, da er durch das Anzeigen von unterschiedlichen Farben, den entsprechenden CO₂-Wert anzeigt.. Zur Aufbewahrung der Flasche mit der Reagenzflüssigkeit verschleißten Sie bitte den Deckel fest und lagern es an einem kühlen und dunklem Platz. Seien Sie vorsichtig beim Benutzen der Reagenzflüssigkeit! . Es hinterläßt Flecken, wenn es mit Kleidung oder der Haut in Kontakt kommt. Wenn die beiliegende Reagenzflüssigkeit aufgebraucht ist, benutzen Sie PH KIT, welches separat gekauft werden kann.

中国語

使用前必读

- 在使用本产品之前,请一定仔细阅读本说明书,在理解了正确的使用方法以后再使用。如果不明白正确使用方法的话,请不要使用。
- 本说明书,在阅读之后,请妥善保管。必要的时候请再次阅读。

●安全上的注意

※请一定认真阅读

- 本产品是以水草及热带鱼的观赏与培育而研发的产品,请不要用于其他的用途。
- 请认真阅读使用说明书,用正确的方法来使用。
- 本产品为玻璃制品,掉落时受到冲击或施加过度的压力时,都会发生破碎的危险。特别是,在设置到鱼缸上,或者从鱼缸上卸下时,取下橡胶吸盘与硅胶胶管的操作中,要特别的注意。
- 本产品破碎时,请不要直接用手接触或用脚踏踏,易造成伤害。要作为危险品妥善处理。
- 请不要使用热水等易使温度急剧变化的方式来清洗,容易造成破碎。
- 关于生物的疾病及死亡,水草的枯萎等问题,弊公司一概不负责。
- 请妥善保管及使用在孩子拿不到的地方。

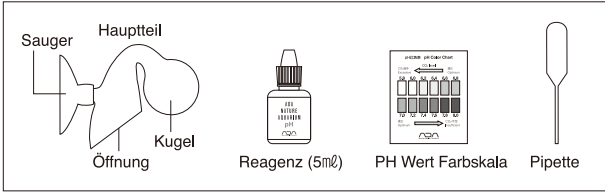
1.下坠球式测试器的特点

○水草利用溶解在水中的二氧化碳而进行光合作用,供给自身生长。下坠球式测试器是可以简单设置在鱼缸中,便可以轻松掌握水中二氧化碳溶解浓度的专用二氧化碳连续测定器具。可以根据试液的颜色变化,便可目测出二氧化碳的浓度是否是合适的,可以为您在调节二氧化碳添加量时起到基准的作用。

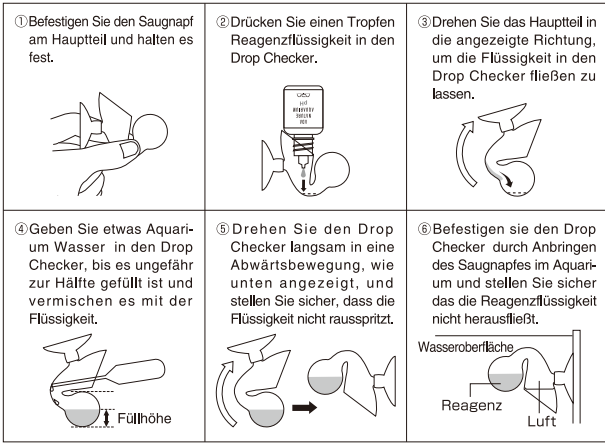
※请将盖子拧紧,并放置于低温避光处保存。

※试液附着在皮肤或者衣服上时会有染色现象,请在使用过程中注意安全。

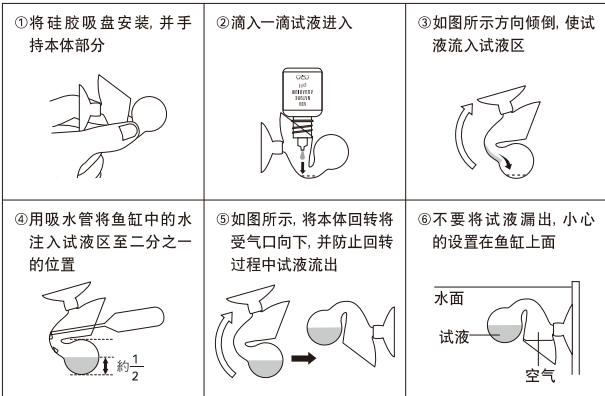
※附带的试液使用结束以后,请购买另售的PH试液来补充使用。



2.gebrauchsanweisung



2.使用方法



3.使用上的注意

●颜色的观测方法

试液区内的试液颜色将根据二氧化碳的浓度而发生变化。鱼缸中二氧化碳的浓度,可以根据试液的颜色跟PH比色表对比来读出,大概可以分为以下几种情况。

黄色:二氧化碳过多	绿色:二氧化碳适量	蓝色:二氧化碳不足
-----------	-----------	-----------

3.Vorsichtsmaßnahmen

Die Farbe der Flüssigkeit im Ball wechselt die Farbe in Abhängigkeit des CO₂ Gehaltes, der ins Wasser abgegeben wird. Der CO₂ Gehalt kann durch den Vergleich der Farbe im Drop Checker mittels folgender Übersicht bestimmt werden:

Gelb: zu stark (CO₂ Gehalt ist zu hoch)

Grün: opimal (CO₂ Gehalt ist angemessen)

Blau: mangelhaft (CO₂ Gehalt ist zu gering)

- ※Die Farbe könnte sich nicht korrekt mit dem aktuellen CO₂ Gehalt decken, wenn der PH oder KH Wert zu hoch oder zu gering ist. Die oben aufgeführten Bedingungen sind für KH neutrales Wasser (ungefähr 2°dH)
- ※Es dauert etwas, bis sich dad richtige Ergebnis zeigt. Um ein richtiges Ergebnis zu bekommen, vermeiden Sie es bitte, den DROP CHECKER direkt über dem CO₂ Verteiler oder dem Belüftungsbehälter (z.B. POLLEN GLAS) zu installieren.
- ※Der Farbton Variante hängt von der Menge des Testwassers ab. Passen Sie die Wassermenge an, wenn das Farbergebnis nicht eindeutig ist.

●Entfernen der Haupteinheit und Ersetzen von Reagent

Das Testflüssigkeit muss, gemäß den folgenden Anweisungen alle 1 bis 2 Wochen oder beim Wasserwechsel ersetzt werden:

●Wie wird das Hauptteil entfernt:

①Halten Sie das Hauptteil fest und entfernen Sie die gesamte Einheit incl. Saugnapf langsam vom Aquarium. Stellen Sie sicher dass dabei die Testflüssigkeit nicht herausfließt. Wenn der Saugnapf sich nicht von der Oberfläche des Aquariums lösen lässt, ziehen Sie leicht am Ansatz.

②Nach dem Lösen des Hauptteils, spülen Sie den Ball sorgfältig mit Hilfe der beiliegenden Spritze mit Leitungswasser aus. Es sollte kein Wasser im Drop Checker bleiben.

③Um das Hauptteil wieder zu installieren, lesen Sie Die Gebrauchsanweisung.

●Instandhaltung

Wenn das Glasteil zu stark verschmutzt ist (z.B. durch Algen), reinigen sie den Drop Checker mit SUPERGE, welches ein spezielles Reinigungsmittel für Glasware ist (separat erhältlich). Nach der Reinigung mit SUPERGE stellen Sie sicher, dass das Reinigungsmittel komplett ausgespült ist, da sonst die Farbe keine richtigen Ergebnisse anzeigt.

※当PH与碳酸盐硬度(KH)过高或过低时,将无法正常表现颜色。

※正确的表现颜色,需要时间反应。为了能够更加准确的测定数值。请避免直接将本产品设置在花粉细化器等二氧化碳添加工具与加氧类工具的上方。

※根据取水量不同,显色浓度也会不同。颜色很难观测到的时候,请调整取水量。

●卸下本体与试液的更换

试液每一到二周更换一次,或者按照以下顺序在换水时进行更换。

《本体卸下的顺序》

①将本体牢固拿住,注意不要让试液流出,小心的将橡胶吸盘慢慢卸下。橡胶吸盘很难从玻璃面上卸下时,请轻轻的提起吸盘边缘的突起部分,便可轻松的将吸盘卸下。

②将本体卸下以后,请用附带的吸水管将试液区内用自来水洗净(里面的试液也一起冲洗出来)。洗净后,要使试液区内洁净,不要留有液体。

③再次设置于鱼缸上时,请按照使用方法的①-⑥来操作。

●维护

本体上附着藻类时,请使用玻璃器具专用清洁剂(另售)来清洗。用玻璃器具专用清洁剂清洗后,如果清洁剂残留的话,会导致试液显色时发生异常,所以,清洗后,请一定用清水洗净。

※在卸下橡胶吸盘时,请按照纵向卸下,横向拉下时,可能由于玻璃结合部的特殊性质,造成破损危害,请注意操作。