

## DE D-D H2Ocean Aquarium Salz

### Anleitung:

1. Wir empfehlen die Verwendung von Osmosewasser für die Zubereitung.
2. Das Salz löst sich im Allgemeinen leichter in kälterem Wasser.
3. Fügen Sie 1Kg Salz auf jede 25,77 Liter Wasser hinzu. Um eine Salzübersättigung und möglich auftretende Kalziumausfällungen zu vermeiden, fügen Sie bitte das Salz in das bereits mit Wasser gefüllte Behältnis hinzu.
4. Mischen Sie kräftig mittels einer Umwälzung o.ä. bis das Salz komplett in Lösung gegangen ist. Der pH-Wert sollte sich bei etwa 8,2-8,4 befinden.
5. Bei Bedarf kann weiteres Salz oder Osmosewasser hinzugefügt werden um die gewünschte Salinität zu erreichen.

### Empfehlungen:

- Ihr Salzwasser sollte idealerweise eine Reaktionszeit von mindestens 30 Minuten haben bevor Sie es dem Aquarium zuführen um eine ideale durchmischung des Salzes zu gewährleisten.
- Das Salzwasser sollte vor dem Einsatz mittels einer Belüftung (Umwälzung) angereichert werden um den pH sowie Sauerstoffgehalt in etwa an das Aquarium anzupassen.
- Geben Sie NIE direkt das Salz in ein mit Tieren besetztes Aquarium da dies zu irreparablen Schäden führen kann!
- Verwenden Sie immer saubere und Lebensmittelechte Utensilien sowie Behältnisse für das Mischen und Lagern des Wassers.

### Salinität:

H2Ocean Salz muss auf einen Wert von **35ppt/1.0264 bei 25°C** gemischt werden, um die auf der Verpackung angegebenen Werte einzuhalten.

### Kalzium Gehalt:

Der Kalziumgehalt in Ihrem Becken sollte immer ein ausgewogenes Verhältnis zu der Karbonathärte (dKH) haben. Dieses Verhältnis kann sich mit dem Verbrauch von Kalzium in Ihrem Aquarium ändern.

Die Tabelle auf der Rückseite zeigt Ihnen das Verhältnis zwischen der Karbonathärte (dKH) und den verschiedenen Kalziumgehalten.

**WICHTIGER HINWEIS:** DER INHALT DIESES BEHÄLTNISSSES KÖNNTE SICH BEIM TRANSPORT VERDICHTET HABEN, WIR EMPFEHLEN DAHER VOR DER VERWENDUNG EIN KOMPLETTES VERMENGEN DES INHALTES UM SICHERZUSTELLEN DAS ALLE ANGEWEBENEN BESTANDTEILE IN DER VON IHNEN VERWENDETEEN SALZMENGE VORHANDEN SIND. DIES IST NICHT NÖTIG WENN SIE DEN GANZEN INHALT AUF EINMAL VERWENDEN.

## FR Sels pour aquarium D-D H2Ocean

### Instructions relatives au mélange:

1. Nous recommandons d'utiliser de l'eau du robinet traitée par osmose inverse, distillée ou déchlorée pour la préparation de votre solution saline.
2. Le sel se dissout généralement plus facilement dans de l'eau froide.
3. Ajoutez 1 kg de sel à 25,77 litres d'eau (1 lb pour 3,09 gallons US). Ajoutez toujours le sel à l'eau pour empêcher toute supersaturation du sel et la précipitation éventuelle du calcium de la solution.
4. Mélangez énergiquement et aérez jusqu'à ce que le sel soit entièrement dissout et que le pH se soit stabilisé à 8,2 – 8,4.
5. Si nécessaire, ajoutez davantage de sel ou d'eau pour atteindre la salinité adéquate.

### Recommandations:

- L'utilisation d'eau traitée par osmose inverse permet de supprimer certains éléments de l'eau, comme le phosphate et le nitrate, qui peuvent favoriser la croissance d'algues nuisibles.
- Dans l'idéal, l'eau salée doit être constituée 30 minutes à 4 heures avant d'être utilisée pour un mélange et un équilibre appropriés du sel.
- L'eau salée doit être aérée avant toute utilisation pour permettre au pH et à la teneur en oxygène d'atteindre les niveaux requis pour les aquariums.
- N'ajoutez jamais le sel directement dans un aquarium contenant des animaux.
- Utilisez toujours des ustensiles et des récipients propres et non toxiques pour le mélange et le stockage de l'eau.

### Salinité:

Le sel H2Ocean DOIT être mélangé en fonction de la salinité appropriée pour obtenir les paramètres indiqués. La densité cible d'une solution à 35 parties par billion est de 1,0264 à 25 °C.

### Teneur en calcium équilibrée:

La teneur en calcium de votre aquarium doit toujours être en équilibre avec l'alcalinité ou le dKH. Ce rapport se modifie lorsque la teneur en calcium augmente.

Ce tableau indique la relation correcte du dKH ou de l'alcalinité par rapport à un éventail de teneurs en calcium différentes.

**REMARQUE IMPORTANTE:** LE CONTENU DE CE RÉCIPIENT A PU SE DÉPOSER AU COURS DU TRANSPORT. PAR CONSÉQUENT, NOUS RECOMMANDONS DE BIEN MÉLANGER LE CONTENU AVANT TOUTE UTILISATION POUR GARANTIR L'OBTENTION DES PARAMÈTRES INDIQUÉS. CELA N'EST PAS NÉCESSAIRE SI VOUS UTILISEZ L'ENSEMBLE DU CONTENU DANS UN SEUL MÉLANGE.



STRONGER  
FORMULA

## D-D H2Ocean Aquarium Salts

### Mixing Instructions

1. We recommend the use of RO, distilled or soft dechlorinated tap water for preparation of your salt solution.
2. The salt will generally dissolve easier in colder water.
3. Add 1 kg of salt to 25.77 liters of water (1lb to 3.09 USG). Always add the salt to the water to prevent super-saturation of the salt and possible precipitation of the calcium from solution.
4. Mix vigorously and aerate until all of the salt has dissolved and the pH has stabilized to 8.2 – 8.4.
5. If required add more salt or water to achieve correct salinity.

### Recommendations

- Use of RO water, (reverse osmosis), will remove any elements from the water such as phosphate and nitrate, which can fuel the growth of nuisance algae.
- Salted water should ideally be made up 30 minutes to 4 hours before it is required to allow proper mixing and balancing of the salt.
- The salted water should be aerated before use to allow the pH and oxygen level to rise to the correct aquarium levels.
- Never add salt directly to an aquarium containing animals.
- Always use clean, non-toxic utensils and containers for mixing and storage of the water.

**IMPORTANT NOTE:** THE CONTENTS OF THIS BUCKET MAY HAVE SETTLED DURING TRANSPORT, WE THEREFORE RECOMMEND THAT YOU MIX THE BUCKET THOROUGHLY BEFORE USE TO ACHIEVE THE PARAMETERS STATED ON THE BUCKET. THIS IS NOT NECESSARY IF YOU ARE USING THE WHOLE BUCKET IN ONE MIX.

## SALINITY vs S.G.

H2Ocean Salts MUST be mixed to the correct salinity to achieve the parameters stated on the bucket.

Salinity is calculated as the weight of dry salt dissolved in a total of 1000 weight units of pure water or parts per thousand, (ppt). Weight is not influenced by temperature therefore neither is salinity.

Unfortunately we can generally never measure salinity directly and so we use indirect methods such as hydrometers or refractometers which measure related parameters to calculate salinity which ARE temperature dependent and so we must allow for this when mixing our salt.

Specific Gravity or S.G is temperature dependent and so we generally recommend that you learn to use the salinity scale on your instrument.

## MEASUREMENT USING A REFRACTOMETER.

### BRINE REFRACTOMETERS

The majority of refractometers on the market are calibrated to measure the salinity of brine, used in the food industry, (NaCl). NSW contains a number of major elements that affect the refractive index of the solution, (the related parameter that these instruments actually measure).

Use of a BRINE refractometer will give a false reading which is higher than the true salinity level and will result in any tested parameters being 5% lower than stated on the bucket.

### D-D SEAWATER REFRACTOMETER

The D-D refractometer was specially developed for the marine aquarium hobby and is specifically calibrated to provide the CORRECT salinity reading for natural sea water without any further calculations or adjustments.

### CALIBRATION & USE OF A D-D SEAWATER REFRACTOMETER

D-D refractometers are auto temperature compensating which means that once correctly calibrated at the correct calibration temperature they can be used to read the salinity at range of different room/equipment temperatures, (equipment assumed to be the same as the temperature of the room).

Most refractometers including the D-D model must be calibrated to zero at an instrument temperature of 20C using DI or RO water.

To use the refractometer once calibrated, take a sample of salt water and wait for 20 seconds then read the salinity from the scale through the eyepiece.

*Note that the tank water temperature is irrelevant as the sample of water used for testing is so small that it will soon equilibrate with the temperature of the refractometer and not the other way round.*

**The target Salinity is 35ppt or an S.G. of 1.0264 at 25C.**

## MEASUREMENT USING A FLOATING HYDROMETER

Hydrometers measure the buoyancy of water. The higher the salinity, the higher the buoyancy and the higher the hydrometer floats in the water.

Hydrometers normally have a scale that reads in Specific Gravity, (S.G.) and are factory calibrated at a specific temperature, which is generally 25C.

Specific gravity varies with temperature. The warmer the water, the less dense the solution becomes and therefore the lower the S.G.

When measuring the S.G. of your salt solution, it is therefore of paramount importance that the sample water is at 25C, (or at the instrument calibration temperature). Temperature compensation charts are supplied with most good hydrometers to adjust for different sample water temperatures.

**The target S.G for a 35ppt solution is 1.0264 at 25C.**

## BALANCED CALCIUM LEVEL

The calcium level within your aquarium should always be in balance with the alkalinity or dKH. This ratio changes as the calcium level increases.

The table on the back page shows the relationship of dKH or alkalinity against a range of different calcium levels.

Example:

At a measured calcium level of 400mg/l, the correct alkalinity should be 1.96 or a dKH of 5.5.

At a measured calcium level of 439mg/l, the correct alkalinity should be 3.93 or a dKH of 11.

**We recommend that the calcium level in your aquarium should be maintained between 400 and 440mg/l as at higher levels this may cause the calcium to precipitate and drop out of solution.**

Table 1.

Shows the correct balance of dKH / alkalinity against calcium level.

dKH	Alkalinity mEq/l	Balanced Ca
4.50	1.61	393
4.75	1.70	395
5.00	1.79	397
5.25	1.88	398
5.50	1.96	400
5.75	2.05	402
6.00	2.14	404
6.25	2.23	405
6.50	2.32	407
6.75	2.41	409
7.00	2.50	411
7.25	2.59	413
7.50	2.68	414
7.75	2.77	416
8.00	2.86	418
8.25	2.95	420
8.50	3.04	422
8.75	3.13	423
9.00	3.21	425
9.25	3.30	427
9.50	3.39	429
9.75	3.48	431
10.00	3.57	432
10.25	3.66	434
10.50	3.75	436
10.75	3.84	438
11.00	3.93	439

D-D The Aquarium Solution Ltd

For more info visit our website: [www.theaquariumsolution.com](http://www.theaquariumsolution.com)

Follow us on Facebook at [fb.com/theaquariumsolution](https://fb.com/theaquariumsolution)