Step by step. Easy Brine shrimp breeding.

Checklist.

Breeding

- Artemia eggs A+ or ArtemiaVita
- Dosing cap (enclosed)
- Cone-shaped container (disinfected)
- Aeration tube 4-8 mm (disinfected)
- Adjustable ventilation system
- Air compressor
- Lamp
- Suction hose
- 125µm sieve (not required for ArtemiaVita)

Salt water

- Container (non-metallic)
- Boiled tap water/osmosis water
- ArtemiaSalt from algova

Store ArtemiaVita at -18°C.

Please check freezer temperature.

Product does not freeze & can be dosed immediately.

Shake vigorously for at least 20 seconds before use.

1. Prepare saltwater

Mix boiled tap water or osmosis water with 15 to 30g/l salt. We recommend algova ArtemiaSalt for this purpose. The special composition increases the hatching success, as it is free of unfavourable metal ions and the toxic release agent E535. This is not always the case with many sea salt mixtures or commercially available table salt.

2. Hatching container and aeration

ATTENTION: We do not recommend the use of a artemia hatchery tray. For optimal hatching success, the eggs should not sink to the bottom. The container should be cylindrical and taper towards the bottom. The ventilation tube should reach to the bottom of the cone. Do not use aluminium parts. These have a toxic effect on Artemia in combination with seawater. We do not recommend the use of a wooden aerator, as it causes skimming of eggs and nauplii. The aeration tube should have a diameter of 4 to 8 mm so that coarse bubbles can be used for aeration. The air pressure should be as low as possible, but just strong enough to keep the eggs in suspension. The eggs must not sediment! Incorrect aeration will significantly reduce the hatching rate.

Dosing the eggs

When using algova Artemia eggs A+: 1 gram of eggs per liter. With the enclosed dosing cap 1g = 2ml can be dosed. This value should not be exceeded, otherwise the oxygen concentration can drop very quickly. When using ArtemiaVita: Remove the bottle from the freezer, shake the suspention very vigorously for at least 20 seconds before opening (the solution contained is liquid despite frozen storage!) and dose 5-10 ml per liter with the enclosed dosing cap.

4. Physical parameters

Temperature	pH value	Oxygen	Illuminance
22-28°C 71-82°F	8,0-8,3	> 2mg/l	>2000 Lux

Below 22°C the hatching is slowed down and above 33°C the nauplii die in the egg. Fresh sea water has a pH value of 8.2 at 30 g/l. pH is stabilised by adding 1 g/L sodium hydrogen carbonate (bicarbonate).

algova ArtemiaSalt does not have to be readjusted. Control of the oxygen concentration is only necessary with high dosage of the eggs (>2g eggs/l). A permanent illumination is necessary-for the fast and complete hatching process. The illuminance of >2000 Lux is achieved with a desk lamp directly above the container. With the correct parameters, most nauplii hatch in the time window from 24h to 32h after start.

5. Remove egg remains

Before feeding, it is necessary to separate eggshells and unhatched eggs. These components are indigestible and deadly for fish larvae. The first thing to do is to turn off the ventilation. Within about 30 minutes egg shells swim to the water surface. Unhatched eggs and nauplii sink down into the cone. Suction the nauplii slightly above the cone with an hose so that unhatched eggs remain at the bottom of the cone tip. Separate the nauplii from the salt water with a sieve (125µm) and feed them immediately in the target tank. With ArtemiaVita you don't need to separate egg remains and you can feed directly.



Spare Step 5. With ArtemiaVita.

Decapsulated and hatchable brine shrimp eggs. Long durability.

More informations at algova.com

6. Feedin

Feed freshly hatched nauplii within 24 hours or keep refrigerated at 5°C for up to 3 days. Alternatively, nauplii can be enriched with microalgae (e.g. Isochrysis or RotiBomb) to increase the nutritional value of essential omega-3 fatty acids.

The hatching was not successful? Find out what the problem was.

The following questions will help you to make a quick initial diagnosis:

YES NO

- Was a conical container used?
- Was coarse bubbling and moderate aeration used?
- Was the incubation temperature between 22-28°C?
- Was the incubator free of aluminium parts?
- Were all components in the system (container, aeration etc.) disinfected?

 Contamination, e.g. by bacteria, can have a negative effect on hatching.
- Did you wait for the recommended hatching time of 24-32 hours?

Additional questions when using ArtemiaVita:

- Has the product been stored at -18°C? Please check the setting of your freezer.
- Did you shake the ArtemiaVita bottle vigorously for at least 20 seconds before use?

 The eggs will settle to the bottom and therefore vigorous and extensive shaking is essential.
- Have you used ArtemiaSalt from algova?

 Seawater aquarium salt, Hobby Artemia salt, Himalayan salt and table salt with release agent E-number E535 have a negative effect on hatching.
- Did you use osmosis water?

 If you have used tap water, repeat the preparation with osmosis water or distilled water. In some cases, the local drinking water quality is insufficient for ArtemiaVita.

YES

Have you answered **YES** to all the questions? And still have problems?

Then contact our customer service at **service@algova.com**

NO

Have you answered one or more questions with **NO**?

Then readjust and try the slip again or wait a little longer.



Eine Broschüre der **algova UG** (haftungsbeschränkt) Ahnsbecker Straße 3, DE-29355 Beedenbostel

Futtermittelunternehmen | Zulassungsnr. 41-LAVES-121709 Kontakt: service@algova.com Weitere Informationen und Produkte finden Sie unter **algova.com** Stand: DE/ENG 11/2023





Schritt für Schritt. Aufzucht leicht gemacht.

Checkliste.

Aufzucht

- Artemia Eier A+ bzw. ArtemiaVita
- Dosierkappe (beigelegt)
- Kegelförmigen Behälter (desinfiziert) Belüftungsrohr 4-8 mm (desinfiziert)
- Regulierbare Lüftungsanlage
- Luftkompressor
- Lampe
- Absaugschlauch 125µm Sieb (entfällt bei ArtemiaVita)

Salzwasser

- Behälter (nicht metallisch)
- Abgekochtes Leitungswasser/Osmosewasser
- ArtemiaSalz von algova
- - ArtemiaVita bei -18°C lagern. Bitte Tiefkühlschranktemperatur prüfen. Produkt friert nicht ein & ist sofort dosierfähig.
- Vor Gebrauch mind. 20 Sekunden kräftig schütteln.



1. Salzwasser-Lösung ansetzen

Abgekochtes Leitungswasser oder Osmosewasser mit 15 bis 30g Salz pro Liter mischen. Dazu empfehlen wir ArtemiaSalz von algova. Die spezielle Zusammensetzung erhöht den Schlupferfolg, da es frei von ungünstigen Metallionen und dem giftigen Trennmittel E535 ist. Dies ist bei vielen Meersalzmischungen oder handelsüblichem Kochsalz nicht immer der Fall.



ACHTUNG! Von dem Einsatz einer Hobby-Schale raten wir ab. Für einen optimalen Erbrütungserfolg sollten die Eier nicht auf den Boden sinken.

Der Behälter sollte zylindrisch sein und sich nach unten kegelförmig verjüngen. Das Belüftungsrohr sollte bis zum unteren Ende des Konus reichen. Keine Aluminium-Teile verwenden. Diese wirken in Kombination mit Salzwasser toxisch für Artemia.



3. Grobblasige Belüftung

ACHTUNG! Von der Verwendung eines Holzausströmers raten wir ab, da es eine Abschäumung von Eiern und Nauplien bewirkt.

Das Belüftungsrohr sollte einen Durchmesser von 4 bis 8mm haben, damit grobblasig belüft werden kann. Der Luftdruck sollte dabei so schwach wie möglich sein, jedoch gerade stark genug, dass die Eier in Schwebe bleiben. Die Eier dürfen nicht sedimentieren! Bei falscher Belüftung vermindert sich die Schlupfrate deutlich.



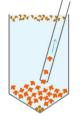
Bei Verwendung von algova Artemia Eiern A+: 1 Gramm Eier pro Liter. Mit der beigelegten Dosierkappe lässt sich 1g = 2ml dosieren. Dieser Wert sollte nicht überschritten werden, da sonst die Sauerstoffkonzentration sehr schnell abfallen kann. Bei Verwendung von ArtemiaVita: Flasche aus dem Gefrierschrank entnehmen, die Lösung vor dem Öffnen mind. 20 Sekunden sehr kräftig schütteln (die enthaltene Lösung ist trotz tiefgekühlter Lagerung flüssig!) und 5-10ml pro Liter mit der beigelegten Dosierkappe dosieren.



5. Pysikalische Parameter

Temperatur	pH-Wert	Sauerstoff	Beleuchtung
22°C - 28°C	8,0 - 8,3	> 2 mg/l	> 2000 Lux

Unter 22°C wird der Schlupf verlangsamt und über 33°C sterben die Nauplien im Ei ab. Frisches Meerwasser hat bei 30 g pro Liter einen pH-Wert von 8,2. Durch Zugabe von 1g Natriumhydrogencarbonat (Bikarbonat) pro Liter wird der pH-Wert stabilisiert. ArtemiaSalz muss nicht nachiustiert werden. Eine Kontrolle der Sauerstoffkonzentration ist nur bei hoher Dosierung der Eier notwendig (>2g Eier pro Liter). Für den schnellen und vollständigen Schlupfvorgang ist eine permanente Beleuchtung notwendig. Eine Beleuchtungsstärke von > 2000 Lux wird mit einer Schreibtischlampe direkt über dem Behälter erzielt. Sind alle Parameter korrekt eingestellt, schlüpft die Mehrheit der Nauplien im Zeitfenster von 24h bis 32h nach Start.



6. Eierreste abtrennen (entfällt bei ArtemiaVita)

Bevor man Nauplien verfüttert, müssen die Eierschalen und die ungeschlüpften Eier abgetrennt werden. Für Fische sind diese Bestandteile unverdaulich und für Fischlarven sogar tödlich. Zum Abtrennen der Eierschalen stellt man die Belüftung ab. Innerhalb von etwa 30 Minuten sammeln sich diese an der Wasseroberfläche. Ungeschlüpfte Eier und Nauplien sinken nach unten in den Konus. Die Nauplien leicht oberhalb des Konus mit einem Luftschlauch absaugen, damit die ungeschlüpften Eier ganz unten in der Konusspitze bleiben. Die Nauplien mit einem Sieb (125µm) vom Salzwasser trennen und zeitnah im Zielbecken verfüttern. Bei ArtemiaVita braucht man keine Eierreste abtrennen und kann direkt verfüttern.



7. Fütterung

Frisch geschlüpfte Nauplien sollten innerhalb von 24h verfüttert werden oder bei 5°C für bis zu 3 Tage kühl gestellt werden. Alternativ kann man Nauplien mit Mikroalgen (z.B. Isochrysis oder RotiBomb von algova) anreichern, um den Nährwert mit essentiellen Omega-3-Fettsäuren zu steigern.



Unser Tipp: Spar dir Schritt 6. Mit ArtemiaVita.

Dekapsulierte, sofort schlupffähige Artemia-Eier. Ohne lästige Schale, lange haltbar ohne Qualitätsverlust und dennoch jederzeit dosierbar.

Alle Vorteile und Infos unter algova.com

Der Schlupf war nicht erfolgreich? Finde heraus woran es lag.

Folgende Fragen helfen Dir bei einer schnellen Erstdiagnose:

JA NEIN

- Wurde ein konischer Behälter eingesetzt?
- Wurde grobblasig und moderat belüftet?
- Lag die Erbrütungstemperatur zwischen 22-28°C?
- War der Brutbehäter frei von Aluminiumteilen?
- Waren alle Bestandteile im System (Behälter, Belüftung etc.) desinfiziert? Verunreinigung, z.B. durch Bakterien, können den Schlupf negativ beeinflussen.
- Hast Du die empfohlene Schlupfzeit von 24-32 Stunden abgewartet?

Ergänzende Fragen bei Verwendung von ArtemiaVita:

- Wurde das Produkt bei -18°C gelagert? Bitte überprüfe hierzu die Einstellung deines Tiefkühlers.
- Hast Du die ArtemiaVita Flasche vor dem Gebrauch für mind. 20 Sekunden sehr kräftig geschüttelt? Die Eier setzten sich am Boden ab. Daher ist ein kräftiges und ausgiebiges Schütteln unerlässlich.
- Hast Du ArtemiaSalz von algova verwendet? Meerwasser-Aquaristik Salz, Hobby Artemia Salz, Himalaya Salz und Kochsalz mit Trennmittel E-Nummer E535 beeinträchtigen den Schlupf negativ.
- Hast Du Osmosewasser verwendet? Wenn du Leitungswasser verwendet hast, wiederhole den Ansatz mit Osmosewasser oder destilliertem Wasser. In manchen Fällen ist die lokale Trinkwasserqualität für ArtemiaVita unzureichend.



Du hast alle Fragen mit **JA** beantwortet? Und dennoch Probleme?

> Dann wende Dich an unseren Kundenservice unter service@algova.com



Du hast eine oder mehrere Fragen mit **NEIN** beantwortet?

Dann justiere nach und versuche den Schlupf erneut bzw. warte noch etwas ab.

