

# JBL

## Artemia

Zelf levend voer  
kweken!

Met het JBL Artemio®-  
Systeem heel eenvoudig!





<b>Inhoud:</b>	<b>Blz.</b>
Wat zijn artemia's? .....	2
Waar zijn artemia's voor nodig? .....	3
Hoe worden artemia's gekweekt? .....	4
Kun je artemia's ook opkweken tot het volwassen dieren zijn? .....	7
Het JBL Artemio®-Programma .....	8
Het JBL Artemio® Kid-Programma .....	11



## Wat zijn artemia's?

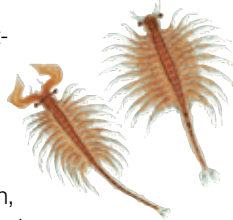
Bijna ieder kind en in ieder geval iedere aquariaan heeft het begrip artemia of kreeftje uit de oertijd al eens gehoord, maar slechts weinig mensen weten precies wat ermee wordt bedoeld.

Artemia salina is een kleine kreeftsoort die voorkomt in zoutwatermeren (zogenoemde salinen) en daarom ook wel „salinenkreeft“ wordt genoemd. Aangezien artemiakreeftjes in zoutwatermeren leven, hebben ze een bijzondere levenscyclus ontwikkeld die ze voor de aquaristiek interessant maakt: zo lang er maar zout water voorhanden is, groeien de kreeftjes uit tot volwassen dieren die zich kunnen voortplanten en eitjes leggen. Als het meer droogvalt (wat bij

zoutwatermeren regelmatig het geval is), zijn de eitjes in staat de droogteperiode te overleven en de jonge kreeftjes (naupliën genoemd) komen dan pas uit zodra de eitjes weer in aanraking komen met zout water.

De eitjes (0,2 mm groot) kunnen daarom maximaal een jaar droog worden bewaard. Als ze vervolgens in zout water worden gedaan, komen de jonge kreeftjes uit, die een bijzonder voedzaam visvoer, met name voor jonge vissen, zijn.

Dankzij deze slimme strategie lukt het de artemia al meer dan 100 miljoen jaar op aarde te overleven en kun je nog altijd in zouthoudende binnenwateren verscheidene soorten artemia's vinden, echter niet in zee.



## Waar zijn artemia's voor nodig?

Goede kwaliteit droog voer, zoals bijvoorbeeld JBL NovoBel, bestaat uit zeven soorten vlokken die op hun beurt ieder uit maar liefst 30 à 50 inhoudstoffen bestaan. Desondanks is zelfs deze veelzijdigheid voor sommige vissen niet voldoende; ze hebben behoefte aan nog

meer afwisseling en aan levend voer! Er zijn zelfs vissen die je niet kunt kweken mits ze als aanvulling op het normale voer met artemia's worden gevoerd en andere, die alleen met succes in een aquarium gehouden kunnen worden als je ze artemia's geeft.

Een heel voorname rol nemen artemia's in bij het kweken van vissen;

de pas uitgekomen jongen van met name vissoorten die eitjes leggen zijn meestal zo klein dat ze droog voer niet aankunnen, maar artemianaupliën (pas uitgekomen artemia's) wel, omdat die precies het goede formaat hebben en zeer voedzaam zijn. Voor een klein aantal vissoorten zijn zelfs artemianaupliën te groot, zodat deze in het begin van hun bestaan van

eencellige dieren (zogenaemde infusoriën of trilhaardiertjes) of eencellige algen enz. leven en pas als ze groot

genoeg zijn tot artemianaupliën overgaan.



## Hoe worden artemia's gekweekt?

In principe hoeft men droge artemia-eitjes alleen in zout water te doen, het water goed van zuurstof te voorzien en ca. 24 à 48 te wachten tot de kleine artemianaupliën uitkomen. Het zoute water met de kreeftjes moet vervolgens door een fijnmazige zeef worden gegoten en de kreeftjes kunnen dan zonder water als voer aan de vissen worden gegeven. Met de JBL ArtemioSet gaat dit bijzonder efficiënt en comfortabel.

Om de gewenste resultaten te bereiken, moeten echter enkele punten in acht worden genomen:

- Gebruik niet te veel artemia-eitjes in één keer: 1 g eitjes is voldoende voor 150.000 naupliën! JBL ArtemioPur bevat artemia-eitjes van zeer hoge kwaliteit waarvan het maximum aantal uitkomt.
- Zout: Voor de beste resultaten neemt men een speciaal salinezout, bijvoorbeeld JBL ArtemioSal. Gebruik GEEN gewoon jodiumhoudend keukenzout.
- Zoutgehalte: Los 10 – 15 g zout op in een halve liter water (3 doseerlepels).
- Temperatuur: De temperatuur heeft een grote invloed op de tijd die de eitjes nodig hebben om uit te komen. Bij 25 °C duurt dit ca. 24 uur. Bij een lagere temperatuur duurt het uitkomen overeenkomstig langer.
- Onmiddellijk nadat ze zijn uitgekomen, hebben de naupliën de hoogste voedingswaarde. Wacht dus niet te lang met het voeren van uw vissen met de naupliën!



## Hoe worden artemia's gekweekt?

- Voordat u uw vissen voert eerst de zuurstoftoevoer afzetten en enkele minuten wachten. De lege eizakjes komen boven drijven en de levende naupliën verzamelen op de bodem. Nu de afvoerkraan opendraaien en de gewenste hoeveelheid naupliën via de artemiazeef (JBL Artemio 3) in de opvangbak (JBL Artemio 2) gieten. De artemianaupliën worden in de zeef opgevangen terwijl het zoute water in de bak loopt en opnieuw kan worden gebruikt.
- Nadat de artemianaupliën even onder



de kraan zijn afgespoeld, kunnen ze aan de vissen worden gegeven.

- De JBL ArtemioSet bevat alle componenten (met uitzondering van de artemia-eitjes en het zout) die voor de beschreven artemiakweek nodig zijn: 1 trechtervormige opkweekbak, 1 standaard voor de opkweekbak, 1 beluchtingspomp met

## Hoe worden artemia's gekweekt?

1,8 m luchtslang, 1 opvangbak met een artemiazeef (0,15 mm maaswijdte) en een terugslagklep voor de zuurstoftoevoer.

- Indien u grote hoeveelheden artemia's nodig heeft of iedere dag verse naupliën wilt voeren, kunt u de eerste opkweekbak van de JBL ArtemioSet uitbreiden met een willekeurig aantal additionele opkweekbakken. Dankzij de luchtdichte constructie wordt de lucht van de eerste naar de volgende bak(ken) geleid en heeft u maar een enkele beluchtingspomp nodig.



## Kun je artemia's opkweken tot het volwassen dieren zijn?

Artemia's kun je zonder enig probleem opkweken en de volwassen dieren zijn een waar feestmaal voor grotere vissen, hoewel

hun voedingswaarde minder is dan van pas uitgekomen naupliën.

Om artemia's op te kweken neemt u een heel kleine portie uitgekomen naupliën en doet u die in een aparte bak met een groot oppervlak (bijvoorbeeld een klein aquarium).

Door het grote oppervlak neemt het water meer zuurstof op en moet niet van extra zuurstof worden voorzien.

Om er zeker van te zijn dat het zoutgehalte gelijk blijft, raden wij u aan om het waterpeil in het begin door middel van een streep op de bak aan te geven. Zo kunt u goed zien wanneer u het verdampte water weer tot aan de streep moet bijvullen.

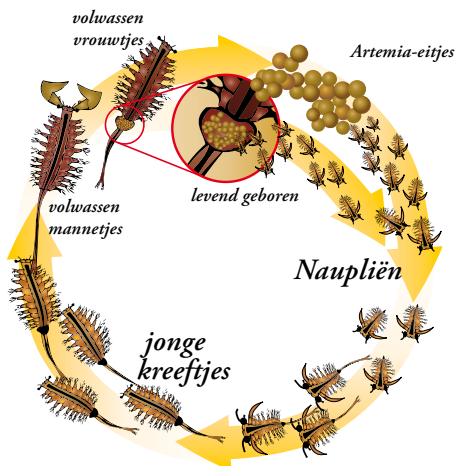
Meerdere malen per dag hebben de groeiende artemia's een portie speciaal vloeibaar algenvoer nodig (JBL ArtemioFluid). Geef de naupliën echter nooit te veel voer, het moet binnen een paar uur geheel verdwenen zijn, omdat anders het

water zodanig vervuult dat de naupliën er aan ten gronde gaan.

Bij een watertemperatuur van 28 °C zijn de

dieren binnen 12 dagen geslachtsrijp; bij 20 °C duurt dit 6 à 10 dagen langer.

In dit verband valt nog aan te merken dat volwassen artemia's mannelijk of vrouwelijk zijn en dat ze zich soms paren. Maar artemia's kunnen zich ook voortplanten als er uitsluitend vrouwelijke dieren zijn. Dit noemt men maagdelijke voorplanting ofwel parthenogenese.



## Het JBL Artemio®-Programma:



### JBL ArtemioSet

Opkweekset voor het kweken van artemia naupliën  
Levend voer in 24 uur zelf toebereid.

- Compleet kweekapparaat met stander en luchtpomp en 1,8 m luchtslang.
- Inclusief opvangbak en artemiazeef (0,15 mm maaswijdte).
- De bak is zo geconstrueerd dat de lucht van het luchtverseringsapparaat naar andere kweekapparaten kan worden geleid.



### JBL Artemio 1

Aanvulling op de ArtemioSet

- Complete broedbak als in ArtemioSet, maar zonder luchtpomp en -slang.
- Inclusief stander die vast met andere artemio-standers kan worden verbonden.
- Wandmontage mogelijk.
- Tevens met luchtgeleidingsinrichting voor het beluchten van andere kweekbakken.





## Het JBL Artemio®-Programma:



### **JBL Artemio 2** Opvangbak voor Artemio

- Transparante opvangbak van sterke kunststof.
- Artemiazeef (JBL Artemio 3) en zeefinzetstuk (JBL Artemio 4) passen precies op de bovenste opening.
- Tevens geschikt voor andere soorten levend voer.



### **JBL Artemio 3** Artemiazeef

- Maaswijdte 0,15 mm.
- Vangt artemia naupliën op en laat zout water door.
- Past precies op de opvangbak (JBL Artemio 2).
- Tevens geschikt voor andere soorten levend voer.



### **JBL Artemio 4** Zeefcombinatie voor levend voer

- 4 hoogwaardige zeven voor het scheiden van levend voer van het water waarin ze worden vervoerd.
- Zeefmaten: 0,15 mm, 0,30 mm, 0,60 mm en 1,00 mm.
- Ideaal voor artemia's, muggenlarven, tubifex, mysis, waterlooien enz.
- Wanneer alle zeven achter elkaar worden geplaatst, scheiden ze bijvoorbeeld waterlooien van diverse maten voor het natuurgebouw voeren van verschillend grote vissen.



### JBL ArtemioMix

Artemia-kant-en-klaar mengsel (eitjes/zout)

- Kant-en-klaar mengsel van eitjes van pekelkreeftjes, zout en micro-algen (die als voedsel van de kreeftjes dienen).
- 3 maatlepels (maatlepel is bijgevoegd) eenvoudig met 0,5 l kraanwater mengen.
- Het zout bevat een buffersysteem voor een optimale pH van het water.
- De pekelkreeftjes komen uit na 24 – 36 uur.
- 230 g kant-en-klaar mengsel voor 14 voorbereidingen à 0,5 l.



### JBL ArtemioPur

Artemia-eitjes (hoogste kwaliteit)

- Levend voer zelf kweken: eitjes in zout water doen en na 24 uur heeft u uw eigen levend voer.
- Hoogwaardige artemia-eitjes, waarvan het maximum aantal uitkomen.
- Onder stikstof gevuld, om te garanderen dat het maximale aantal uitkomt, zelfs als ze gedurende lange tijd opgeslagen zijn geweest.
- Inclusief handige doseerlepel.



### JBL ArtemioSal

Speciaal zout met micro-algen voor het opkweken van de larven van pekelkreeftjes (artemia's)

- 230 g zout voor 7 liter opkweekvloeistof.
- Bevat fytoplankton (micro-algen), waarmee de artemia naupliën gevoerd moeten worden, nadat de dotterzakjes zijn opgegeten.
- Een speciaal buffersysteem zorgt voor de optimale pH van het water, die niet te laag mag zijn.
- Goed oplosbaar en eenvoudig in het gebruik.



### JBL ArtemioFluid

Vloeibaar voer voor artemia naupliën

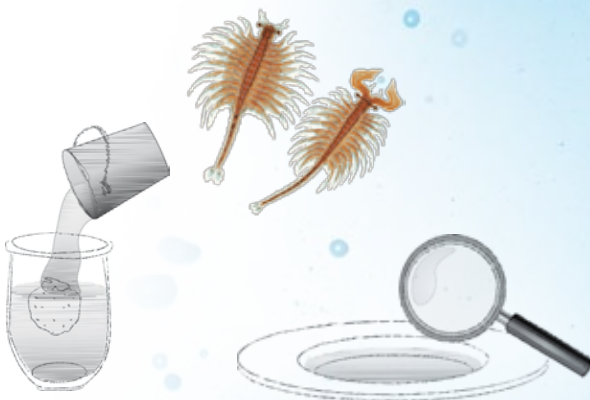
- Vloeibaar voer met ultrafijn gehomogeniseerd fytoplankton (algen) en andere essentiële voedingsstoffen voor het opkweken van artemia naupliën.
- Eenvoudig, druppelsgewijs aan het water toe te voegen.
- De groenige vertroebeling van het water is het teken dat de juiste hoeveelheid voer aan het water is toegevoegd. Zodra het water weer helder is, is het tijd voor de volgende druppel(s) voer.



## JBL ArtemioKidSet

Artemia opkweekset met aquarium en alle accessoires

- Met hoogwaardig acryl aquarium (8 liter inhoud, afmetingen 33 cm x 19,5 cm x 22 cm).
- Inclusief JBL Artemio-Kid (gebruiksklaar mengsel van artemia-eitjes en zout), JBL ArtemioFluid (vloeibaar voedsel voor de kreeftjes), JBL ArtemioSal (speciaal zout dat bij iedere waterverversing aan het verse water wordt toegevoegd), schepnet.
- Uitvoerige en voor kinderen geschreven gebruiksaanwijzing.
- Aantrekkelijke cadeaudoos.



## JBL ArtemioKid

Gebruiksklare kinderset voor het zelf kweken van oerkreeftjes

- Gebruiksklaar mengsel van speciaal zout en artemia-eitjes.
- De naupliën (larven) komen uit na 24 - 48 uur.
- Kant-en-klaar mengsel voor 7 - 8 liter water.
- Eenvoudig toe te passen mengsel voor kinderen voor het opkweken van pekelkreeftjes.
- Nadat de larven zijn uitgekomen moeten ze met JBL ArtemioFluid worden gevoerd.
- Inhoud: 230 g (artemia-eitjes vermengd met zout)

# JBL

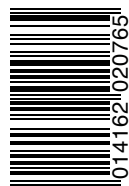
*In de speciaalzaak op het gebied van de aquaristiek  
geeft men u graag advies en informatie omtrent  
verdergaande literatuur.*

*De overige delen uit de serie  
JBL-Info  
over andere onderwerpen uit de aquaristiek  
zijn daar eveneens verkrijgbaar.*

Uw speciaalzaak

Uitgegeven door  
**JBL GmbH & Co. KG**  
67141 Neuhofen/Pfalz  
Duitsland  
[www.jbl.de](http://www.jbl.de)

1. oplage 2010  
Teksten: Heiko Blessin  
Foto's: JBL Archiv, K. Kief, fotolia.de  
etc..  
Layout: ginger**jam**.de



4 014162 020765

(NI) Art.Nr. 97261 84 V00