

AKWARYSTYKA DEKORACYJNA • PORADNIK

aqua art®



aqua art®
www.aqua-art.pl

1 Decyzja o posiadaniu akwarium 3
2 Miejsce dla akwarium 3
3 Dobór zbiornika 4
4 Ustawienie akwarium 4
5 Wybór podłoża naturalnego 5
6 Wsypywanie podłoża 8
7 Skały i korzenie w akwarium 9
8 Przygotowanie korzeni 9
9 Jak ułożyć dekoracje? 10
10 Rośliny 11
11 Sadzenie roślin 11
12 Zalewanie akwarium uzdatnioną wodą 12
13 Instalacja systemu filtracyjnego 14
14 Instalacja systemu nawożenia CO_2 16
15 Instalacja oświetlenia 20
16 Nawożenie akwarium 21
17 Schemat nawożenia roślin 22
18 Ryby i zwierzęta 29
19 Pielęgnacja akwarium 29
www. holenderskie.pl 31



1 Decyzja o posiadaniu akwarium



Nowoczesne technologie, szeroki wybór wspaniałych roślin, zwierząt i naturalnych dekoracji umożliwiają łatwe rozpoczęcie przygody z akwarystyką. W naszym poradniku dostarczymy niezbędnej wiedzy, aby Twoje akwarium swoim pięknem dało Ci jak najwięcej przyjemności i satysfakcji, a jego mieszkańcy byli zdrowi i pełni sił witalnych.

Twoje akwarium będzie wspaniałą, naturalną dekoracją każdego wnętrza. Badania psychologiczne potwierdzają, że posiadanie i obserwacja zwierząt, wspólna pielęgnacja z rodzicami, doskonale wpływa na rozwój emocjonalny dzieci. Uczy odpowiedzialności i konsekwencji, pobudza zainteresowanie naturą. Zwłaszcza w naszym klimacie podczas długiej zimy i krótkiego dnia obserwacja jasnego, zielonego i pełnego życia akwarium doskonale uspokaja i relaksuje. Akwarium to wygodne i bezpieczne hobby, nie narazi Cię na alergię ani przeziębienie, nie sprawi kłopotu podczas urlopu.



2 Miejsce dla akwarium

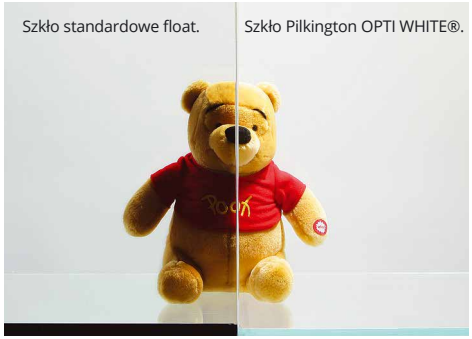
Najlepszym miejscem dla Twojego akwarium będzie strefa wypoczynku, miejsce, w którym relaksując się będziesz mógł je wygodnie obserwować. Oddalone nieco od codziennego ruchu domowników zapewni również spokój i komfort mieszkańcom akwarium. Zadbaj abyś miał dostęp do akwarium ułatwiający prace pielęgnacyjne. Ustaw akwarium tak, aby wpadające przez okna promienie słoneczne nigdy nie oświetlały akwarium bezpośrednio, co mogłoby niekorzystnie wpłynąć na jego równowagę biologiczną.



3 Dobór zbiornika



Akwaria Aqua Art produkowane są ze szkła najwyższej przejrzystości Pilkington Opti White. Wysoką jakość podkreślają szlifowane i polerowane krawędzie wszystkich tafli oraz najwyższa staranność klejenia bezbarwnym silikonem. Akwaria Aqua Art będąc szlachetną oprawą dla naturalnego piękna w swoim wnętrzu doskonale sprawdzają się jako akwaria otwarte. Akwarium otwarte posiada wiele zalet, między innymi takie, że codzienna obsługa tego typu zbiornika jest bardzo prosta: by nakarmić zwierzęta, podać nawozy, wyciągnąć jakiś zbędny element, nie musisz pokonywać codziennie pokrywy, często bardzo kłopotliwej w obsłudze.





Polerowanie i szlify krawędzi.

Akwaria Aqua Art®

Aqua Art proponuje akwaria w standardowych rozmiarach, których proporcje dają najlepsze możliwości zaaranżowania wnętrza i doboru osprzętu oświetleniowego czy mebli pod nie. Aqua Art produkuje również akwaria na zamówienie, ze szkła o grubościach: 10, 12, 15, 19 mm, w każdym rozmiarze.

Tabela dostępnych standardowych akwariów.

Wymiary zewnętrzne. szerokość / głębokość / wysokość	Grubość szkła	Pojemność w litrach
120 / 60 / 50 cm	10 mm	360
120 / 50 / 50 cm	10 mm	300
100 / 50 / 50 cm	10 mm	250
100 / 40 / 50 cm	10 mm	200
90 / 45 / 45 cm	8 mm	182
80 / 40 / 40 cm	8 mm	128
80 / 35 / 40 cm	8 mm	112
60 / 30 / 36 cm	6 mm	64

4 Ustawienie akwarium

Na proces instalacji i aranżacji akwarium wygospodaruj sobie kilka spokojnych godzin. Od tego jak założysz akwarium, zależeć będzie Twój sukces i satysfakcja w przyszłości. Starannie ustaw akwarium na stabilnym meblu, na miękkiej, równej powierzchni. Pamietaj, aby wypoziomować je w obu płaszczyznach, wzdłuż krótkiego i długiego boku. Dokładne wypoziomowanie zbiornika pozwoli cieszyć się efektem równego lustra wody.



5 Wybór podłoża naturalnego

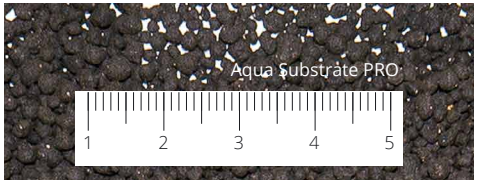
Substrat naturalny - czy żwirek kwarcowy? Odpowiedź jest oczywista: żwir kwarcowy to nienaturalne rozwiązanie zastępcze, wpływa niekorzystnie na parametry wody, rysuje szyby akwarium, nie stwarza warunków dla rozwoju roślin. Aqua Substrate to kompletne podłoże do akwarium gotowe do użycia natychmiast po rozpakowaniu. Aqua Substrate to granulat naturalnej wulkanicznej gleby, wzbogacony minerałami i składnikami odżywczymi, stworzy idealne warunki dla rozwoju pożytecznej flory bakteryjnej w akwarium. Aqua Substrate będzie długotrwale nawozić rośliny, wyklaruje i wykrystalizuje wodę, obniży i ustabilizuje twardość i odczyn pH wody do wartości właściwych dla biotopów tropikalnych, z których pochodzą rośliny i zwierzęta pielęgnowane w naszym akwarium. Na wiele miesięcy zapewni substancje niezbędne dla rozwoju roślin. Aqua Substrate to podłoże dla akwarystów dysponujących w kranie wodą miękką i średnio twardą, Aqua Substrate II+ to produkt o wzmocnionych właściwościach uzdatniania wody, dla akwarystów dysponujących w kranie wodą twardą - najczęściej spotykaną w naszym kraju.

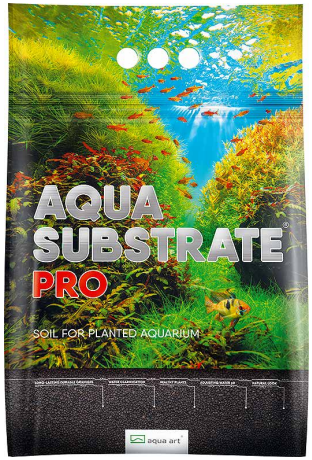


Aqua Substrate® PRO

DO AKWARIUM DEKORACYJNEGO

- **Przedłużone nawożenie:** Aqua Substrate zawiera wolno uwalniający się nawóz dla roślin o długotrwałym działaniu.
- **Klarowanie wody:** Aqua Substrate przywraca przejrzystość wody, usuwa kolory i zmętnienia spowodowane np. drewnianymi elementami dekoracyjnymi wnętrza akwarium.
- **Stabilizuje pH wody:** Aqua Substrate zmiękcza wodę do poziomów właściwych dla naturalnych obszarów występowania większości roślin i ryb, pielęgnowanych w naszych akwariach. Stabilizuje bufor pH.
- **Zdrowie dla korzeni:** porowata struktura Aqua Substrate gwarantuje rozwój naturalnej flory bakteryjnej i jest doskonała dla zdrowego wzrostu i odżywiania korzeni roślin.
- **Naturalny wygląd:** Aqua Substrate doskonale wygląda w aranżacjach, gdzie wygląd naturalny jest na pierwszym miejscu.
- **Trwałość:** Porowate granulki gwarantują trwałość i skuteczność w długim okresie.





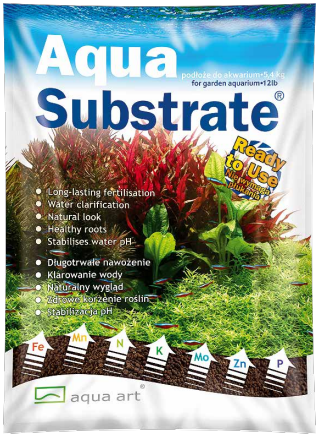
Aqua Substrate® PRO

Kolor: Ciemno brązowe
Opakowanie: 6 litrów.

AquaSubstrate PRO to ulepszony produkt najnowszej generacji, o czarnym naturalnym kolorze, przeznaczony specjalnie do twardszej wody (mocniejsza korekta bufora pH). Co więcej, dzięki innowacyjnej technologii, jeszcze większa porowatość granulek oraz ich wzmocniona struktura zapewnią o 50% dłuższe działanie, klarowanie i uzdatnianie wody oraz odżywianie roślin. Torba 6 litrowa Aqua Substrate PRO zawiera ilość podłoża odpowiednią dla akwarium o pojemności ok. 40 litrów. W nowo zakładanym akwarium należy pokryć powierzchnię dna ok. 5-6 cm warstwą Aqua Substrate.

Unikalna technologia AquaSubstrate PRO zapewnia klarowanie wody poprzez absorbowanie jej zmętnień i przebarwień. AquaSubstrate, obniżając twardość wody, koryguje bufor pH, stabilizując jego wartość, w idealnym dla roślin i zwierząt z tropikalnych biotopów wody miękkiej, przedziale ok. 6,5-7,0.

! UWAGA - Podłoża nie należy płukać, zgniatać ani suszyć.



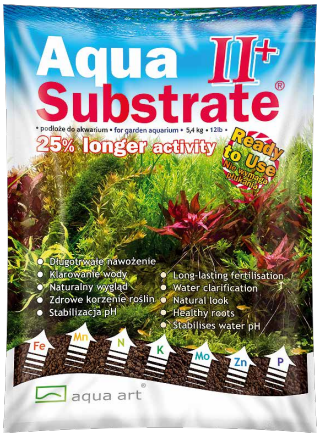
Aqua Substrate®

Kolor: Brązowe.
Opakowanie: 5,4 kg.

Aqua Substrate jest naukowo opracowanym podłożem, stworzonym na bazie naturalnej gleby wulkanicznej. Spiekany z innymi, niezbędnymi materiałami oraz odżywkami, tworzy porowatą, miękką strukturę, idealną do rozwoju naturalnej flory bakteryjnej oraz właściwego odżywiania korzeni roślin. Produkt dostępny jest w kolorze ciemnobrązowym, pakowany w torby 5,4 kg. Torba 5,4 kg Aqua Substrate zawiera ilość podłoża odpowiednią dla akwarium o pojemności ok. 40 litrów. W nowo zakładanym akwarium należy pokryć powierzchnię dna ok. 5-6 cm warstwą Aqua Substrate.

Unikalna technologia Aqua Substrate zapewnia klarowanie wody poprzez absorbowanie jej zmętnień i przebarwień. Aqua Substrate obniża twardość wody oraz koryguje bufor pH, ustawiając jego wartość w idealnym dla roślin i zwierząt z tropikalnych biotopów wody miękkiej, przedziale ok. 6,5-7,0.

! UWAGA - Podłoża nie należy płukać, zgniatać ani suszyć.



Aqua Substrate® II+

Kolory: Czarne, Brązowe.
Wersje: Normal, Powder.
Opakowania: 5,4 kg, 1,8kg.

Aqua Substrate II+ to produkt nowej generacji, przeznaczony specjalnie do twardszej wody, najczęściej występującej w Europie (mocniejsza korekta bufora pH). Dodatkowo, dzięki innowacyjnej technologii, zapewnia o 25% dłuższe działanie oraz odżywianie roślin. Produkt dostępny jest w kolorze czarnym oraz ciemnobrązowym, pakowany w torby 5,4 kg. Torba 5,4 kg Aqua Substrate II+ zawiera ilość podłoża odpowiednią dla akwarium o pojemności ok. 40 litrów. W nowo zakładanym akwarium należy pokryć powierzchnię dna ok. 5-6 cm warstwą Aqua Substrate II+.

Unikalna technologia Aqua Substrate zapewnia klarowanie wody poprzez absorbowanie jej zmętnień i przebarwień. Aqua Substrate obniża twardość wody oraz koryguje bufor pH, ustawiając jego wartość w idealnym, dla roślin i zwierząt z tropikalnych biotopów wody miękkiej, przedziale ok. 6,5-7,0.

! UWAGA - Podłoża nie należy płukać, zgniatać ani suszyć.



Shrimp Sand®
DO KREWETKARIUM

- Bezpieczeństwo: posiada własności absorpcyjne usuwające z wody zanieczyszczenia, w tym amoniak.
- Klarowanie wody: przywraca przejrzystość wody, usuwa kolory i zmętnienia spowodowane np. drewnianymi elementami dekoracyjnymi wnętrza akwarium.
- Stabilizuje pH wody: zmiękcza wodę do poziomów właściwych dla naturalnych obszarów występowania większości gatunków krewetek. Stabilizuje bufor pH.
- Naturalna flora bakteryjna: porowata struktura Shrimp Sand gwarantuje rozwój naturalnej flory bakteryjnej, niezbędnej dla właściwego funkcjonowania akwarium i dobrej kondycji krewetek.
- Naturalny wygląd: doskonale komponuje się z aranżacją akwariów, współgrając z krewetkami.





Shrimp Sand®

Kolory: Czarne, Brązowe.
Wersje: Normal, Powder.
Opakowania: 4 kg, 1,8 kg.

Shrimp Sand jest naukowo opracowanym podłożem, stworzonym na bazie naturalnej wulkanicznej gleby. Spiekany z innymi, niezbędnymi materiałami oraz pierwiastkami alkalicznymi, tworzy porowatą, miękką strukturę, idealną do rozwoju naturalnej flory bakteryjnej. Unikalna technologia Shrimp Sand chroni zdrowie, właściwy rozwój i bezpieczeństwo krewetek. Dzieje się tak poprzez absorbowanie amoniaku i zanieczyszczeń. Zapewnia ona również klarowanie wody, dzięki absorbowaniu jej zmętnień i przebarwień. Shrimp Sand koryguje twardość użytej wody, oraz ustawia bufor pH, stabilizując jego wartość w idealnym dla krewetek poziomie pH 6,5. Stosując w akwarium filtr podżwirowy i Shrimp Sand jako podłoże oraz medium filtracyjne, uzyskasz najlepsze efekty uzdatniania, kontroli parametrów i jakości wody.

! UWAGA - Podłoża nie należy płukać, zgniatać ani suszyć.

? Pytania i odpowiedzi

Czy używając Aqua Substrate, niezbędne jest wsypywanie innych produktów na dno, przed wsypaniem Aqua Substrate?

Aqua Substrate zawiera wszystkie niezbędne składniki aby samodzielnie wystartować akwarium. Jednak, istnieją sytuacje, w których warto zastosować dodatki do podłoża, np.:

1) Aqua Substrate, II+, PRO, w przeciwieństwie do produktów konkurencyjnych, nie jest przeładowane substancjami chemicznymi - dzięki czemu start akwarium jest łatwiejszy i mniej kłopotliwy. Jednak w sytuacjach w których uruchamiamy akwarium z bardzo dużą ilością roślin szybko rosnących, większa ilość nawozów może być wskazana. W takim przypadku bardzo pomocne są nawozowe kapsułki dopodłożowe - Planta Gainer CAPS podane w podwyższonej dawce pod podłoże w dniu urządzania akwarium powodują, że szybko rosnące rośliny zaczynają rosnąć „w oczach".

2) W sytuacji w której akwarysta zdecydował się na użycie Aqua Substrate II+, PRO, (podłoży dedykowanych dla tych, którzy posiadają w kranie wodę średniotwardą lub twardą), a w swoim kranie dysponuje wodą miękką lub bardzo miękką. W takim przypadku niezbędne jest dostarczenie na starcie do podłoża minerałów i węglanów - tak aby Aqua Substrate II+, PRO mogło uruchomić swoją zdolność do korekty parametrów wody (KH, GH, pH) zarówno w dół jak i w górę. Najlepiej zrobić to wlewając na dno akwarium przed nasypaniem podłoża preparat Hydro Mineral.

3) Na starcie każdego akwarium zależy nam na jak najszybszym rozwinięciu życia mikrobiologicznego, które gwarantuje czystość, brak glonów oraz równowagę w akwarium. Granulki Aqua Substrate są bardzo porowate, dzięki czemu oferują niezwykle dużą powierzchnię do zasiedlenia bakterii. Jeżeli pozwolimy bakteriom na odpowiednie zasiedlenie podłoża, otrzymamy lepszą równowagę akwarium oraz doskonały „automat" do czyszczenia osadów dennych. Należy pamiętać, że bakterie nitryfikacyjne „oddychają" związkami azotu, ale „odżywiają się" węglem. Zanim w akwarium pojawi się węgiel organiczny, musimy „młodym", zasiedlającym akwarium bakteriom, sami go dostarczyć. Na etapie zakładania akwarium, węgiel przyda się nie tylko w filtrze. Warto posypać dno akwarium preparatem bakteryjnym BacterGo i rozdrobnionym węglem aktywnym dobrej jakości oraz dosypać go w niewielkiej ilości do dolnych warstw wsypywanego do akwarium Aqua Substrate lub Aqua Substrate II+. Tak przygotowane akwarium wystartuje jeszcze łatwiej, będzie piękne i łatwiejsze w obsłudze.

Zakładam krewetkarium, jako podłoże wybrałem Shrimp Sand. Myślę o zastosowaniu filtra podżwirowego. Czy Shrimp Sand nadaje się do takiego typu filtracji, jakie są tego wady i zalety?

Jak najbardziej tak. Shrimp Sand bardzo dobrze nadaje się do stosowania jako medium filtracyjne w filtracji podżwirowej. W takim przypadku zalecamy ułożenie na dnie kratek do filtra podżwirowego i tłoczenie wody spod podłoża, za pomocą głowicy (pompki) filtra, do toni akwarium.

Zalety:
- Shrimp Sand jest niezmiernie porowaty (podobnie jak węgiel aktywny), jest świetnym złożem filtracyjnym,
- dzięki zdolnościom absorpcyjnym wszystkie niekorzystne substancje będą przez Shrimp Sand wychwytywane z wody i buforowane, co uczyni akwarium bezpiecznym dla krewetek, nawet w okresie dojrzewania flory mikrobiologicznej,
- cyrkulacja wody przez Shrimp Sand uwydatni jeszcze jego zdolności do uzdatniania wody i korekty jej parametrów - obniżenia pH, KH i GH.

Wady:
- potencjalną wadą, jest szybka zmiana parametrów wody (obniżanie pH, KH i GH) w czasie ich korekty, szczególnie w pierwszym okresie, tuż po założeniu akwarium. Należy wtedy uważnie kontrolować parametry wody i jeżeli będzie to konieczne, podnosić GH do optymalnego poziomu, przy pomocy preparatu Shrimp Mineral.

6 Wsypywanie podłoża

Przed wsypaniem Aqua Substrate zastosuj na dno akwarium kapsułki nawozowe Palnta Gainer Caps, rozdrobniony węgiel aktywny i preparat bakteryjny BacterGo. Rozmieść kapsułki na dnie w odległości nie mniejszej niż 10-15 cm od siebie, w obszarach podłoża, w których planujesz sadzenie roślin. Równomierne pokrycie dna akwarium cienką warstwą rozdrobnionego węgla aktywnego oraz preparatu bakteryjnego BacterGo zapewni szybszy start życia biologicznego. Delikatnie zasyp dno akwarium Aqua Substrate. Wysokość podłoża - najlepiej, aby miała nie mniej niż 5 cm przy przedniej szybie i nie mniej niż 10 do 15 cm przy tylnej szybie akwarium. Do wyrównywania podłoża zastosuj rekomendowane narzędzie: wyrównywarkę do podłoża. Aby ułatwić sadzenie roślin, przed jego rozpoczęciem zwilż delikatnie powierzchnię Aqua Substrate wodą ze spryskiwacza.





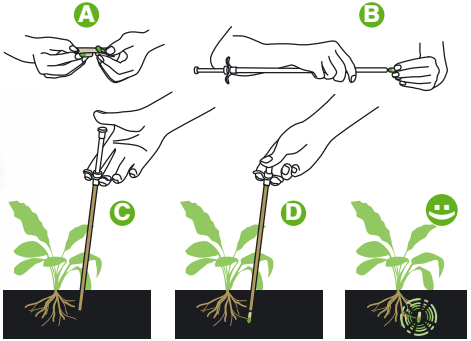
www.youtube.com/aquaarttv



Aplikator CAPS Relase

Aplikator i opakowanie Planta Gainer Caps (10 kapsułek).

Aplikator ze stali nierdzewnej zaprojektowany by ułatwić dozowanie w podłoże kapsułek Palnta Gainer Caps. Jego konstrukcja pozwala również na aplikacje kapsułek i pałeczek innych producentów





Planta Gainer® CAPS

Opakowanie: 10 kapsułek.

Planta Gainer CAPS to nawóz dla roślin wodnych, w postaci kapsułek wypełnionych granulkami z wolno uwalniającymi się składnikami odżywczymi. Kompletny zestaw makroelementów (azot, fosfor, potas), mikroelementów oraz biostymulatorów zapewnia właściwy wzrost systemu korzeniowego oraz zdrowy i intensywny rozwój roślin. Dzięki zastosowaniu łatwo rozpuszczających się kapsułek Planta Gainer CAPS można umieścić w podłożu akwarium w miejscu najlepiej dostępnym dla systemu korzeniowego rośliny Planta Gainer CAPS uwalnia składniki odżywcze powoli, w czasie kilku tygodni, w odpowiednich dla roślin ilościach, gwarantując właściwe odżywienie roślin oraz chroniąc bezpieczeństwo akwarium. Przy pomocy aplikatora umieść kapsułkę w podłożu akwarium, bezpośrednio pod systemem korzeniowym wybranych roślin. Produkt rozpocznie swoje działanie natychmiast po zaaplikowaniu. Kapsułki należy umieszczać w odstępach od 10 do 15 centymetrów, w zależności od gęstości nasady roślin. Dawkować co 4 do 8 tygodni w zależności od gęstości aplikacji oraz potrzeb roślin.

? Pytania i odpowiedzi

Kiedy stosować Planta Gainer CAPS?

Przy nawożeniu:
1. bardziej wymagających roślin,
2. roślin szpalerowych,
3. stosowaniu Planta Gainer CAPS jako podsypkę - starter pod podłoże przy starcie nowego akwarium.

Na duże rośliny lubiące bogate nawożenie, takie jak np.: Echinodorusy czy Lotosy, już samo stosowanie Planta Gainer CAPS działa tak, że pięknieją i rosną w oczach.

Jeden z właścicieli sklepów, który dostał od nas do testów próbki Planta Gainer CAPS, wymyślił bardzo ciekawy sposób "pędzenia" Echinodorusów i Lotosów przy pomocy kapsułek z Aqua Art. Polega on na sadzeniu wspomnianych roślin w plastikowych kubkach, na dnie których umieszczana jest najpierw kapsułka PG CAPS. Kubki są wciskane w podłoże akwarium, efekt przerasta wszelkie oczekiwania.

Czy Planta Gainer Caps można zastosować jako jedyne źródło nawożenia, czy zawsze z nawożeniem słupa wody?

Zalecamy aby, przynajmniej stosować Planta Gainer CAPS równolegle z Planta Gainer Classic i Planta Gainer K+. - to minimalny zestaw, który pozwoli osiągnąć bardzo dobre wyniki.

Najlepsze wyniki można osiągnąć stosując Aqua Substrate i nawożenie linią nawozów płynnych Planta Gainer, równolegle stosując Planta Gainer CAPS do nawożenia selektywnego wybranych pojedynczych roślin lub wybranych szpalerów roślin. Dzięki tej technice możemy zróżnicować wielkość, barwę, szybkość wzrostu niektórych roślin lub grup roślin.

7 Skały i korzenie w akwarium

W ofercie Aqua Art znajdują się naturalne materiały dekoracyjne: oryginalne korzenie Red Moor Wood, skały: Grey Mountain, Knife Stone, Samurai Stone, Dragon Stone, Mountain Stone. Te wyselekcjonowane materiały pozwolą skomponować Ci wspaniałą, naturalną dekorację akwarium. Wybierz je wcześniej, poświęć czas na ułożenie swojej aranżacji. Ważne, abyś rozpoczynając zakładanie akwarium miał gotową, przemyślaną koncepcje jego wyglądu. Ułatwi to prace pozwoli zaplanować wybór gatunków roślin i rozplanowanie ich zasadzenia. Nie stracisz czasu i pieniędzy na zbędne zakupy.

Korzeń Red Moor Wood:



8 Przygotowanie korzeni

Korzenie Red Moor Wood najlepiej zakupić wcześniej i namoczyć je tak, żeby tonęły w wodzie. Jeżeli używasz suchych korzeni, przygotuj kilka dodatkowych kamieni, by po ułożeniu aranżacji i zasadzeniu roślin, a przed nalaniem wody, przycisnąć nimi korzenie aby nie wypływały. Rośliny takie jak: Microsorium, Bolbitis i mchy przytwierdź do korzeni przy pomocy nici bawełnianych lub cienkiej żyłki, najlepiej w kolorze ciemnozielonym. Nić bawełniana rozpuści się po kilku tygodniach, gdy rośliny zaczną przyrastać do drewna, żyłkę będziesz musiał po jakimś czasie usunąć.

Mocowanie Microsorium:





Do dekoracji polecamy materiały:



Red Moor Wood

Naturalne korzenie.
Szybki proces namakania i tonięcia.
Krótki okres barwienia wody.
Doskonałe do obsadzania mchami



Grey Mountain

Naturalna skała o rozwiniętych kształtach i fakturze powierzchni, swoim wyglądem przypomina znacznie większe formacje skalne. Nie zmienia znacząco parametrów wody.



Knife Stone

Naturalna skała, charakteryzuje się ostrymi strzelistymi kształtami, dzięki którym pozwala doskonale kreować przestrzeń nawet w najmniejszych zbiornikach. Nie zmienia znacząco parametrów wody.



Samurai Rock

Naturalna skała, charakteryzuje się miękkimi kształtami i barwą która doskonale komponuje się w połączeniu z korzeniami.
Nie zmienia znacząco parametrów wody.



Dragon Stone

Naturalna skała, charakteryzuje się ostrymi kształtami, dzięki którym pozwala kreować przestrzeń w akwariach w stylu kamiennym.
Nie zmienia znacząco parametrów wody.



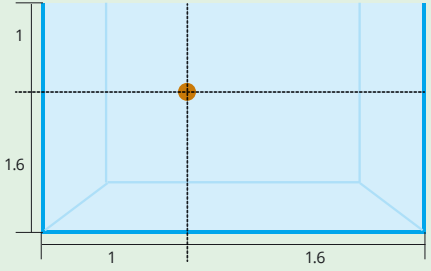
Mountain Stone

Naturalna skała o zimnym kolorze doskonale podkreśla zieleń roślin. Sprawdzi się w akwariach w stylu kamiennym i jako uzupełnienie aranżacji z korzeni.
Nie zmienia znacząco parametrów wody.

9 Jak ułożyć dekoracje?

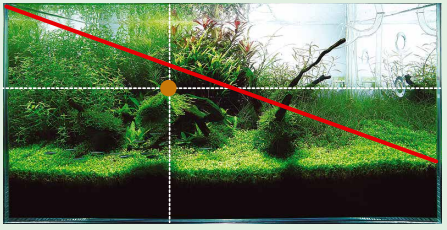
Układanie dekoracji nie wymaga wielkich umiejętności, wystarczy znajomość podstawowego kanonu kompozycji - „złotego podziału". Podejmij decyzję co do kształtu aranżacji i kieruj się naszymi wskazówkami. Przyjemna dla oka aranżacja ma jeden, maksymalnie dwa „złote punkty": miejsca w których zatrzymywać chcemy wzrok obserwatorów, w których wyeksponujemy naszą najpiękniejszą roślinę, grupę roślin, wyjątkową skałę lub grupę skał.

Akwarium przednia szyba 60 x 36 cm i „złoty podział".

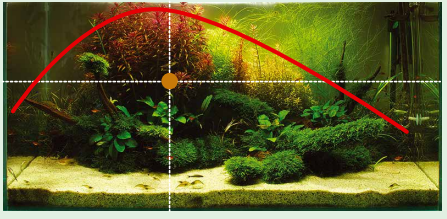


Zmierz długość akwarium i podziel ją przez 1,618. Uzyskaną ilość centymetrów odmierz z jednej strony zbiornika i zaznacz. Stosunek tej długości do pozostałej części zbiornika będzie wynosił dokładnie 1:1,618. Tak samo policz gdzie jest złoty podział dla wysokości akwarium. Skrzyżowane ze sobą, wytyczone linie, spotkają się właśnie w „złotym punkcie".

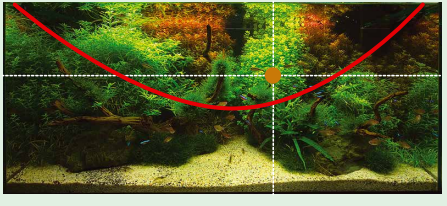
Podstawowe kształty dekoracji.



Układ trójkątny (wysoki z jednej strony, obniżenie w kierunku przeciwnego rogu akwarium przy pomocy wysokości dekoracji i roślin).



Układ wypukły (nisko po bokach, wysoko w pobliżu lini złotego podziału).



Układ wklęsły (wysoko po bokach, nisko w pobliżu lini złotego podziału).

Znajdź „złoty punkt", wybierz kształt aranżacji zasadź rośliny pamiętając o trzech planach. Twoje akwarium będzie wyglądało naturalnie i będzie posiadało głębię. Eksperymentuj, jednak zawsze pamiętaj o naszych wskazówkach.

10 Rośliny

Gdy już zaplanowałeś wnętrze akwarium zbudowane z naturalnego podłoża i materiałów dekoracyjnych, powinieneś zaplanować i zakupić rośliny do niego. Jest kilka zasad, o których warto pamiętać. Najlepszy efekt osiągniesz dzieląc swoje akwarium na trzy strefy i zależnie od ich wielkości dobierzesz ilości i rodzaje roślin. Akwarium najlepiej wyglądać będzie, gdy w przedniej strefie posadzisz niskopienne rośliny, w strefie centralnej rośliny średniego planu, a z tyłu wysokie rośliny łodygowe. Na korzeniach możesz przymocować rośliny epifityczne np. microzoria.



11 Sadzenie roślin

Na nasypanym i zwilżonym podłożu ułóż teraz zaplanowaną wcześniej aranżację ze skał i przygotowanych korzeni. Teraz możesz przystąpić do sadzenia roślin. Pamiętaj, że rośliny powinieneś wyjąć z koszyków i oczyścić z waty. Jeżeli używasz roślin z hodowli in vitro, dokładnie umyj je z żelu. Podziel rośliny na mniejsze porcje, sadź je sukcesywnie od przodu ku tyłowi, dość gęsto obok siebie. Prace przy precyzyjnym sadzeniu roślin ułatwią Ci pincety Aqua Art. Sadzimy rośliny wkładając je w zwilżone podłoże pod kątem, przy pomocy pincety, chwytając możliwie małe porcje roślin.





Do pracy polecamy narzędzia:



Pinceta Prosta 33 cm



Pinceta Zagięta 33 cm



Wyrównywarka do podłoża 31 cm



Nożyczki proste 25 cm



Nożyczki zagięte 25 cm



Nożyczki w kształcie fali 24 cm

12 Zalewanie akwarium uzdatnioną wodą

To dość newralgiczny i ważny moment w Twojej pracy. Wodę nalewaj do akwarium bardzo powoli, mając cały czas pod kontrolą strumień i moc. Zniwelujesz siłę wody, nalewając ją na rozłożoną dłoń, lub niewielki talerzyk położony na dnie. Staraj się nie zniszczyć staranie ułożonego podłoża i zasadzonych roślin. Jeżeli używasz wody z filtra odwróconej osmozy musisz ją zmineralizować preparatem Hydro Mineral.





Filtr odwróconej osmozy 380

Akwarystyczny filtr odwróconej osmozy, zestaw.

Odwrócona osmoza polega na separacji cząsteczek wody od innych rozpuszczonych w niej związków za pomocą membrany półprzepuszczalnej, która zatrzymuje 96% - 99% rozpuszczonych w wodzie soli, zanieczyszczeń organicznych i nieorganicznych, bakterii oraz różnych wirusów. Woda osmotyczna jest doskonałą bazą do przygotowania wody do akwariów: dekoracyjnych, roślinnych i biotopów wody miękkiej, poprzez dodanie do wody osmotycznej preparatu mineralizującego Aqua Art Hydro Mineral lub zmieszanie z odpowiednio przygotowaną wodą kranową

Estetyczny kompaktowy wygląd, niezawodność i bardzo duża wydajność (380 litrów na dobę) stawiają go w ścisłej czołówce w swojej klasie. W zestawie: membrana osmotyczna 100 GPD (380 litrów), uchwyty. Dodatkowo: podłączenie do instalacji wodnej, zamykany zawór wlotowy, podłączenie odpływu wody odpadowej do kanalizacji, przewód do wody, klucz do montażu i wymian membrany osmotycznej, klucz do montażu i wymian szybkozłączy.



Hydro Mineral

Opakowanie: 500 ml.

Preparat mineralizujący dla ryb i roślin wodnych do przygotowania (uzdatniania) wody przefiltrowanej uprzednio przez filtr odwróconej osmozy.

Wzbogaca wodę w niezbędne dla ryb i roślin minerały oraz makroelementy: wapń, magnez, sód, potas, chlorki, siarczany, węglany. Przed użyciem preparat należy energicznie wstrząsnąć tak, aby utworzyła się jednolita zawiesina. Bezpośrednio po podaniu preparatu pojawia się efekt lekkiego zmętnienia wody, który znika po całkowitym rozpuszczeniu preparatu.

Dawkować należy bezpośrednio do akwarium po częściowej podmianie wody 1 ml (jedno naciśnięcie dozownika) na 4 litry podmienianej wody. Preparat pakowany jest w 500 ml butelkę, która wystarcza na 2000 litrów przygotowywanej wody.



Shrimp Mineral

Opakowania: 100 ml, 500 ml.

Preparat dostarczający krewetkom niezbędnych minerałów, których często brakuje w miękkiej wodzie. Zalecany dla wszystkich gatunków krewetek karłowatych a szczególnie polecany dla krewetek Bee. Podnosi twardość ogólną (GH) wody nie zmieniając jej twardości węglanowej (KH) oraz odczynu pH. Zapewnienie w krewetkarium odpowiedniego poziomu twardości ogólnej (na poziomie 5 stopni niemieckich lub wyższym) oraz niskiego poziomu twardości węglanowej (2-4 stopnie niemieckie) i odczynu pH na poziomie ok. 6,5 stwarza optymalne warunki do bezproblemowego przechodzenia wylinek przez krewetki oraz ich dobrego rozwoju. Nie jest szkodliwy dla ryb ani innych organizmów wodnych.

---

1 ml (jedno naciśnięcie dozownika) Shrimp Mineral na 4 litry wody, podnosi twardość ogólną w akwarium o ok. 2 stopnie niemieckie.

?

Krewetki słodkowodne do prawidłowego rozwoju potrzebują miękkiej lecz bogatej w minerały wody, o odczynie (pH) lekko kwaśnym. Przy takich parametrach wody, krewetki łatwo przechodzą wylinki i zdrowo się rozwijają. Zapewnienie, optymalnych dla krewetek parametrów wody, na pierwszy rzut oka wydaje się trudne. Shrimp Sand jest podłożem przygotowanym specjalnie dla krewetek karłowatych. Dzięki zastosowaniu unikalnych technologii produkcji, podłoże to pozwala na osiągnięcie najlepszych rezultatów w pielęgnacji i rozmnażaniu krewetek. Shrimp Sand przez długi czas obniża i utrzymuje na odpowiednio niskim poziomie twardość wody oraz jej odczyn (pH). Najodpowiedniejszymi warunkami dla krewetek rodzaju Bee są: odpowiednio zmineralizowana woda o twardości ogólnej (GH) na poziomie nieco wyższym niż 5 stopni w skali niemieckiej, jednocześnie miękka, o niskiej twardości węglanowej (KH), nawet poniżej 2 stopni w skali niemieckiej i odczynie pH poniżej 7.

Shrimp Sand zapewnia również klarowność i czystość wody. Należy jednak pamiętać o tym, że Shrimp Sand jest aktywny i ma stały wpływ na parametry wody. Przy początkowo dużej aktywności podłoża wraz ze spadkiem twardości węglanowej oraz odczynu pH, spada również twardość ogólna. Niekiedy, w zależności od wyjściowych parametrów wody, którą jest używana w krewetkarium, twardość ogólna może spaść poniżej zalecanego poziomu. W takiej sytuacji należy zastosować Shrimp Mineral, preparat, który mineralizuje wodę uzupełniając mikroelementy potrzebne krewetkom oraz podnosi twardość ogólną do odpowiedniego poziomu.

Shrimp Mineral podwyższa twardość ogólną wody nie naruszając poziomu twardości węglanowej i jej odczynu pH. Dostarczanie minerałów jest bardzo ważne zwłaszcza przy wymaganej przez krewetki wodzie miękkiej, ponieważ młode osobniki przy zbyt niskich wartościach twardości ogólnej GH mogą mieć problemy z wylinką, a u dorosłych niedobory minerałów objawiają się utratą kolorów oraz problemami ze zrzuceniem pancerza. Przy zbyt niskiej mineralizacji wody pożyteczne bakterie żyjące w filtrze i w podłożu są mniej aktywne, przez co może pogorszyć się jakość wody. W miękkiej i kwaśnej wodzie trudno jest otrzymać pożądany poziom twardości ogólnej. Używanie Shrimp Mineral rozwiązuje te wszystkie problemy, zapewniając krewetkom optymalne warunki.



Safe Water

Opakowania: 10 ml, 100 ml, 500 ml.

Preparat do przygotowania i uzdatniania wody wodociągowej przed podaniem do akwarium.

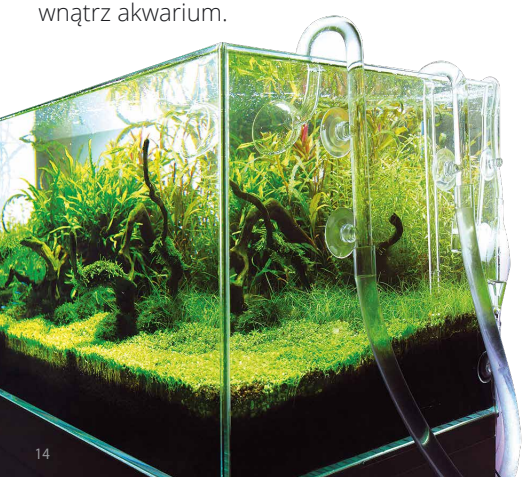
Preparat wiąże i neutralizuje chlor oraz metale ciężkie zawarte w wodzie wodociągowej. Zawiera działające antystresowo witaminy z grupy B. Stabilizuje mikroelementy obecne w wodzie. Łagodzi podrażnienia skóry ryb, związane z podmianą wody. Klaruje wodę. Do stosowania przy zakładaniu nowego akwarium, częściowej podmianie wody w akwarium na wodociągową oraz w transporcie ryb.

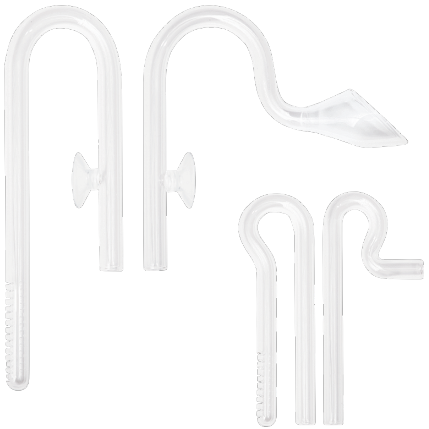
! UWAGA - Nie stosować w akwariach z Aqua Substrate.

Dawkowanie: 1 ml (jedno naciśnięcie dozownika) na 4 litry wody. Preparat pakowany jest w saszetki 10 ml oraz butelki 100 ml i 500 mli, które wystarczają odpowiednio na 40, 400 i 2000 litrów wody.

13 Instalacja systemu filtracyjnego

Systemy filtracyjne oparte na wewnętrznym filtrze podżwirowym (Shrimp Sand) lub zewnętrznym filtrze kubełkowym, wypełnionym węglem aktywnym i złożem biologicznym, szybko zapewnią Ci krystalicznie czystą wodę w akwarium oraz jej właściwe parametry. Wykorzystaj oczyszczającą pracę mikroorganizmów. Szybki przyrost pożytecznej flory bakteryjnej w filtrze i w podłożu zapewnisz dodając preparat bakteryjny BacterGo. Zastąp standardowe rurki plastikowe szklanymi z oferty Aqua Art. Szklane rurki staną się niemalże niewidocze wewnątrz akwarium.





Rurki szklane, wloty i wyloty do filtra zewnętrznego

Wysokiej jakości wykonanie, elegancki wygląd. Odpowiednie wykonanie szczelin we wlocie chroni nawet najmniejszych mieszkańców akwarium przed przypadkowym wessaniem. Końcówka wylotu w owalnej formie pozwala na takie ustawienie aby delikatny wir oczyszczał powierzchnię wody akwarium z błonki kurzu, która ogranicza wymianę gazową oraz hamuje przenikanie światła do wnętrza akwarium.

W ofercie dostępne rurki do dużych i niewielkich akwariów, na średnice węży 12/16 i 16/22 mm.

? Pytania i odpowiedzi

Czy jakość filtracji w akwarium rzeczywiście jest taka ważna? Jaka jest rola węgla w filtrze, w jaki sposób, w jakich przypadkach i jak długo należy go stosować?

Jednym z najważniejszych warunków posiadania pięknego i czystego akwarium, jest stworzenie optymalnych warunków do rozwoju w nim naturalnej flory mikrobiologicznej.

Często gdy akwaryści mówią o „bakteriach w akwarium" myślą o bakteriach azotowych przeprowadzających najważniejsze (przede wszystkim z punktu widzenia pielęgnacji ryb) procesy utleniania związków azotu:

1) amoniak i jony amonowe $NH_3(NH_4^+)$ do NO_2^- azotynów,
2) azotyny NO_2^- do NO_3^- azotanów,

nie zdają sobie sprawy, że prawidłowa flora mikrobiologiczna w akwarium, to setki powiązanych ze sobą organizmów (nie tylko bakterii ale i np. grzybów), które pracują w naszych akwariach, przeprowadzając procesy dekompozycji odpadków organicznych stanowiące o ich czystości.

W skrócie można przedstawić to tak: prawidłowe warunki dla mikroorganizmów –> więcej pożytecznych mikroorganizmów –> czyste akwarium –> brak lub znaczne ograniczenie występowania glonów. Kluczowym problemem, jest zasiedlenie i początkowy okres rozwoju flory mikrobiologicznej, tuż po założeniu akwarium. Popełnione w tym czasie błędy, mszczą się problemami ze zdrowiem zwierząt, brakiem równowagi w akwarium, masowymi atakami różnego rodzaj glonów, które niosą ze sobą problemy przy starcie wzrostu nowo nasadzonych roślin, obumieranie roślin. Pojawiają się odpady organiczne w wodzie akwarium, które przy niedostatecznym rozwinięciu flory mikrobiologicznej powodują coraz większe ataki glonów itd. Akwaryści nieświadomi problemu, przypisują winę różnym rzeczom, ale nie własnej niewiedzy. Jak ustrzec się tego rodzaju problemów i przeprowadzić proces zasiedlenia akwarium odpowiednią florą mikrobiologiczną, w sposób właściwy?

Ważnych jest kilka kwestii:

1) Założenie i uruchomienie akwarium, tak aby w pierwszych tygodniach jego funkcjonowania nie dostawały się do wody odpady organiczne, np. z brudnego podłoża, butwiejących sadzonek roślin, z niewypłukanej lub źle przygotowanej dekoracji. Jeżeli się dostaną, powinny zostać usunięte przez podmianę wody i/lub filtracje przez złoża absorpcyjne. Wszelkie zanieczyszczenia organiczne w warunkach nierozwiniętej flory mikrobiologicznej stanowić będą pokarm dla glonów.

2) Zaszczepienie zbiornika florą mikrobiologiczną. Zaszczepienie zbiornika specjalnymi bakteriami wymaga aby z hodowli trafiły one do nas w formie przetrwalnikowej przechowywanej w specjalnych warunkach. Preparat bakteryjny Aqua Art BacterGo spełnia te warunki. Niestety większość preparatów dostępnych w handlu nie spełnia tego wymogu i w efekcie akwaryści dostają rozkładające się szczątki bakterii mogące doprowadzić do zakwitu wody, a nie do startu filtracji – ale to już odrębny temat. W efekcie najskuteczniejszym sposobem „startu" nowego zbiornika jest użycie gotowego „starego" filtra z innego zdrowego akwarium lub chociaż przełożenie części „żywych" wkładów filtracyjnych.

3) Przygotowanie odpowiedniego systemu filtracji zarówno jeśli chodzi o przepływ wody, odpowiednio dużą pojemność złoża i jego jakość. Istotnym jest dobór złoża, liczy się przede wszystkim jego porowatość, czyli, powierzchnia, którą udostępnia mikroorganizmom do zasiedlenia. Typowym, dobrym rozwiązaniem jest zastosowanie żwirku lawowego o granulkach poprzecinanych tysiącami mikrokanalików. Jednak jeszcze lepszym złożem w okresie startu akwarium jest węgiel aktywny. Powierzchnia udostępniana dla mikroflory przez węgiel aktywny, w porównaniu do tradycyjnego wkładu, jest jak boisko piłkarskie w porównaniu do kartki papieru.

Bakterie azotowe, na których najbardziej nam zależy, przy starcie akwarium „oddychają" azotem natomiast „żywią się" węglem. W funkcjonującym akwarium (2 miesiące i więcej) z właściwą równowagą, dostępny jest dla bakterii węgiel organiczny, obecny w osadach w filtrze i podłożu. W nowym, startującym akwarium musimy bakteriom dostarczyć węgla.

Sprawne zainicjowanie cyklu azotowego umożliwia rozpoczęcie „spalania" Azotu przez bakterie nitryfikacyjne, związanie i wykorzystanie powstałej energii przez cały systemu flory mikrobiologicznej.

Węgiel aktywny przy starcie akwarium to:

1. Olbrzymia powierzchnia udostępniana do zasiedlenia mikroorganizmów.
2. Pożywienie dla bakterii azotowych.
3. Zdolności absorpcyjne, umożliwiające usuwanie z akwarium odpadów organicznych, co jest szczególnie istotne w okresie, gdy flora mikrobiologiczna dopiero się rozwijając, nie posiada pełnej zdolności dekompozycji odpadów organicznych.
4. Usuwanie zmętnień i przebarwień wody dające krystaliczną czystość wody – dobrze doświetlone rośliny, mocniejsza fotosynteza, lepszy wzrost.

Możemy wykorzystać właściwości węgla aktywnego stosując go jako medium filtracyjne, które po uruchomieniu i stabilizacji akwarium, można stopniowo wymieniać na żwirek lawowy.

Przy zakładaniu akwarium dobrym sposobem na zasiedlenie mikroorganizmami podłoża jest wsypanie niewielkiej ilości węgla na dno, pod Aqua Substrate. W ten sposób ułatwimy szybkie zasiedlenie podłoża mikroorganizmom i wykorzystamy niezwykle porowatą (porównywalną do węgla aktywnego) strukturę tego podłoża do pracy przy dekompozycji odpadków organicznych gromadzących się naturalnie w podłożu.

W dojrzałym akwarium z odpowiednią równowagą, węgiel aktywny możemy okresowo wykorzystywać jako absorpcyjne medium filtracyjne, wychwytujące niechciane zanieczyszczenia organiczne lub chemiczne. W takim przypadku powinniśmy po spełnieniu tego zadania usunąć zużyty węgiel z filtra ponieważ, po początkowej absorpcji niechciane substancje mogłyby się dostawać z powrotem do wody akwarium.

aqua art®
www.aqua-art.pl



14 Instalacja systemu nawożenia CO_2

Nawożenie dwutlenkiem węgla (CO_2) jest równie ważnym elementem uprawy roślin jak regularne podawanie nawozów płynnych do słupa wody. Suplementacja CO_2 z butli wysokociśnieniowych, za pośrednictwem reduktora przy pomocy szklanych dyfuzorów, to bardzo efektywna metoda pobudzania procesu fotosyntezy roślin wodnych. W ofercie Aqua Art dostępne są wszystkie niezbędne elementy do budowy takiego systemu. Dodatkowo zalecamy dozowanie do wody nawozu węglowego Planta Gainer Carbo, który jest alternatywą lub uzupełnieniem suplementacji CO_2.



? Pytania i odpowiedzi

Dlaczego zalecacie umieszczanie dyfuzora na $^2/_3$ wysokości akwarium. Czy ma to jakieś uzasadnienie?

To dobry kompromis pomiędzy głębokością zanurzenia dyfuzora (im dłuższa droga dla wynurzającej się mgiełki CO_2, tym dokładniej się ona rozpuści w wodzie), a ruchem wody - im większy ruch (przy powierzchni) tym lepiej CO_2 się rozpuści. Ponadto przy dnie akwarium jest często większe prawdopodobieństwo zasłonięcia (przykrycia) dyfuzora przez rośliny, a przez to zmniejszenie jego wydajności.

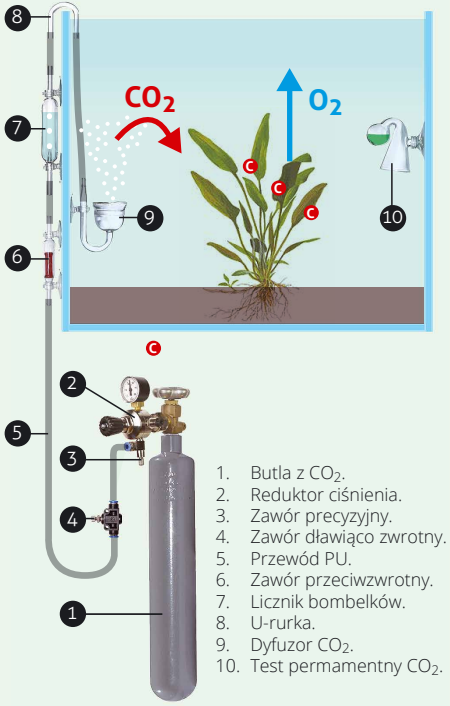
Na jakiej zasadzie dobierać w akwarium podaż CO_2. Skąd wiedzieć, jaki jego poziom jest odpowiedni w akwarium, w jakich odstępach czasu powinno się go mierzyć?

Po latach doświadczeń jesteśmy w stanie dobrać i wyregulować system nawożenia CO_2 z dobrym skutkiem „na oko". Polecamy jednak kierowanie się następującymi regułami: jeżeli mamy do dyspozycji precyzyjny dobrze skalibrowany pH-metr elektroniczny, można na podstawie odczytu pH oraz twardości węglanowej (KH) skalkulować ilość CO_2 rozpuszczonego w wodzie. Zalecane jest ok. 30 ppm CO_2 dla fazy stymulowania wzrostu roślin i ok 20 ppm przy utrzymaniu kondycji aranżacji. UWAGA! Do tego celu zupełnie nie nadają się testy kropelkowe pH, ze względu na ich niedokładność, zwłaszcza przy niskiej twardości węglanowej (KH) w/w wynik obliczeń będzie kompletnie niemiarodajny. Przy stosowaniu dyfuzorów membranowych właściwe dobranie wielkości dyfuzora oraz ilości dyfuzorów w akwarium, w dużej mierze ułatwia późniejsze ustawienie systemu CO_2. Ogólnie, dobrą zasadą jest rozpoczęcie nawożenia CO_2 od przewidywanego minimum i po wnikliwych obserwacjach robienie okresowych (np. raz w tygodniu) drobnych korekt (po kilkanaście procent).

Jak poprawnie zmontować ze sobą wszystkie elementy systemu nawożenia CO_2?

To dość proste, obejrzyj koniecznie film instruktażowy, który dostępny jest pod adresem internetowym:
www.youtube.com/aquaarttv





1. Butla z CO_2.
2. Reduktor ciśnienia.
3. Zawór precyzyjny.
4. Zawór dławiąco zwrotny.
5. Przewód PU.
6. Zawór przeciwzwrotny.
7. Licznik bombelków.
8. U-rurka.
9. Dyfuzor CO_2.
10. Test permamentny CO_2.



Dyfuzor CO_2 Nano

Mały ergonomiczny rozmiar czyni go idealnym do nawet najmniejszych zbiorników. W połączeniu z niezwykle precyzyjnym reduktorem Aqua Art zapewnia doskonałą dokładność dozowania.



Dyfuzor CO_2 35 ART

Dyfuzor o ergonomicznych kształtach w formie kwiatu. Średnica membrany dyfuzyjnej: 28 mm.



Spiralny licznik bąbelków do CO_2

Elegancki i efektowny licznik bąbelków CO_2 wykonany ze szkła laboratoryjnego. W komplecie z dwoma przyssawkami do przymocowania na ścianie akwarium.



Dyfuzor CO_2 50 Pro

Bardzo elegancki design oraz najwyższa jakość wykonania. Idealny do większych zbiorników. Średnica membrany: 50 mm.



Zestaw, licznik bąbelków CO_2 + Zawór przeciwzwrotny

Zestaw do kontroli podawania dwutlenku węgla (CO_2) do wody akwarium. Składa się z licznika bąbelków oraz dodatkowego zaworu przeciwzwrotnego. Wykonany jest ze szkła laboratoryjnego oraz posiada dwie przyssawki. Zestaw należy zamontować pomiędzy reduktorem, a dyfuzorem.



Licznik bąbelków do CO_2 PRO

Niezwykle dokładny licznik bąbelków CO_2 z kapilarą.



Zestaw, Permanentny test CO_2

W komplecie: szklany korpus, indykator, naklejka ze skalą barwną. Szklany korpus napełnia się wodą zmieszaną z indykatorem, następnie mocuje przyssawką do ściany akwarium pod powierzchnią wody. Porównywanie kolorów mieszaniny w korpusie do wzorca barw na naklejce pozwala na kontrolę ilości CO_2 w wodzie akwarium.



Zawór prosty dławiąco zwrotny

Złącze do przewodu CO_2 6 mm z zaworem pozwalającym na bardzo precyzyjną regulację przepływu CO_2 w systemie.

Więcej elementów łączących przewody CO_2 na:
www.aqua-art.pl



Aqua Cleaner

Opakowania: 500 ml.

Preparat przeznaczony do czyszczenia szklanych elementów wyposażenia akwarium, takich jak rurki, termometry, dyfuzory CO_2, itp.



Aqua Cleaner BOX

Pojemność: 650 ml.

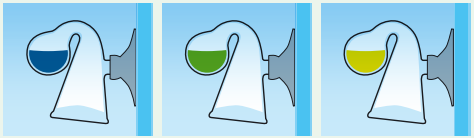
Aqua Cleaner BOX - to funkcjonalny pojemnik do czyszczenia szklanych elementów przy pomocy preparatu Aqua Cleaner. Ścianki z przeźroczystego miękkiego tworzywa, umożliwiają bieżącą kontrolę procesu czyszczenia oraz chronią czyszczony element przed uszkodzeniem, w tym, stłuczeniem. Wygodny szeroki wlot oraz szczelna nakrętka czynią proces czyszczenia wygodnym i bezpiecznym.

? Pytania i odpowiedzi

Do czego służy permanentny test CO_2?

Służy on do określenia i monitorowania poziomu CO_2 w wodzie. Wskutek zmian tego poziomu płyn w wskaźniku przechodzi od niebieskiego do żółtego, osiągnięcie optymalnego poziomu wskazuje kolor zielony.

Zmiany koloru indykatora wewnątrz permamentnego testu:



Niebieski.
Za mało CO_2.

Zielony.
Optymalna ilość CO_2.

Żółty.
Za dużo CO_2.

W jaki sposób czyścić elementy szklane, rurki i dyfuzor?

To dość proste, przy użyciu Aqua Cleaner i Aqua Cleaner Box w bezpieczny sposób usuniesz zaglonienia i zabrudzenia z dyfuzorów, termometrów i rurek szklanych.

Obejrzyj koniecznie film instruktażowy,
który dostępny jest pod adresem internetowym:
www.youtube.com/aquaarttv







Butla CO_2

Pojemości: 2000g (A) , 500g (B).

Fabrycznie nowa butle CO_2 z zaworem uniwersalnym. Butla posiada atest do użytku i nabijania CO_2 w całej Unii Europejskiej. Butle sprzedawane są w pełni nabite dwutlenkiem węgla. (C) Do butli 500g dostępna wolnostojąca obudowa ze stali nierdzewnej z możliwością montażu na ścianie.



Przewód CO_2 PU

6mm x 4mm - przeźroczysty.

Przewód charakteryzuje się dużą odpornością na ciśnienie (do 10 atm), starzenie się oraz uszkodzenia mechaniczne. Ma zastosowanie przy butlach wysokociśnieniowych CO_2, filtrach RO oraz przy wszystkich innych urządzeniach, przy których liczy sie wytrzymałość.



Elektrozawór CO_2

Zawór elektromagnetyczny do dwutlenku węgla (CO_2). Reguluje dozowanie CO_2 do akwarium. Podłączony do włącznika czasowego umożliwia włączanie dozowania CO_2 na dzień (akwarium oświetlone) i wyłączanie na noc (mrok w akwarium). Może również współpracować z komputerem-regulatorem pH, regulując i utrzymując stały poziom CO_2 w wodzie. Po wyczerpaniu CO_2 w butli, zapobiega zalaniu reduktora i butli wodą. Zawór wykonany jest z wysokiej jakości materiałów. W komplecie posiada wygodne i szczelne szybkozłącza na wężyk pneumatyczny o średnicy 6 mm i może być łatwo podłączony do wszystkich urządzeń CO_2 Aqua Art. Dzięki, jedynie 1,2 VA mocy cewki, pracuje cicho i nie przegrzewa się.



Reduktor CO_2

Dwie wersje: z jednym lub dwoma manometrami.

Redukuje ciśnienie i pozwalana na ustawienie odpowiedniego do zastosowań akwarystycznych, wolnego przepływu dwutlenku węgla CO_2. Jest niezbędnym elementem przy podawaniu dwutlenku węgla z pomocą butli wysokociśnieniowej. Posiada estetyczny chromowany korpus, manometr wysokiego ciśnienia pozwalający na kontrolę ilości CO_2 w butli. Dwustopniowa precyzyjna regulacja z niezwykle dokładnym zaworem igłowym na drugim stopniu regulacji, umożliwia dostosowanie ilości podawanego CO_2 do potrzeb nawet najmniejszego zbiornika. Najwyższa dokładność reduktora pozwala ustawić stabilny i nawet bardzo wolny przepływ CO_2 - np. na poziomie jednego bąbelka na minutę. W komplecie znajduje się wysokiej jakości szybkozłącze chroniące przed ulatnianiem się dwutlenku węgla oraz dopasowany dwumetrowy przewód pneumatyczny o średnicy 6 mm.

15 Instalacja oświetlenia

Oświetlenie akwarium to ostatni, niezbędny element Twojego akwarium. Tak jak w naturze, musisz zapewnić swoim roślinom odpowiednią dawkę światła o zalecanym dla nich widmie jak najbardziej zbliżonym do światła słonecznego. Najlepsze efekty osiągniesz stosując oświetlenie typu HQI, używając systemów opartych na świetlówkach w technologii T5. Stosunek mocy światła do litrażu akwarium nie powinien być mniejszy niż 0,5 Wata na litr. Dokonaj wyboru z rozwagą. Wymieniaj regularnie źródła światła, według zaleceń ich producentów.



? Pytania i odpowiedzi

Lampa świetlówkowa T5, żarnik HQI czy oświetlenie LED co najlepiej sprawdza się w akwarium dekoracyjnym?

Oświetlenie powinno wyeksponować wspaniały wygląd dekoracji akwarium oraz naturalne barwy jego mieszkańców, a także dostarczać roślinom wodnym energii świetlnej niezbędnej dla procesu fotosyntezy. Najlepiej oświetlać akwarium źródłami światła o szerokim widmie i naturalnej barwie (5000-8000K), takimi jak: lampy metalohalogenowe (HQI), świetlówki T5 lub LED'y. Dobowy czas naświetlania akwarium powinien być dostosowany do naturalnego rytmu dobowego w tropikach, czyli około 10h na dobę. Stosunek mocy źródeł światła do pojemności akwarium nie powinien być mniejszy niż 0,5 Wata na litr, a przy pielęgnacji najbardziej wymagających gatunków roślin, nawożeniu dwutlenkiem (CO_2) z butli wysokociśnieniowej, sięgać może nawet 1 Wat / litr. Dokonaj wyboru.

Czy w świeżo założonym akwarium powinno się od pierwszego dnia zapalać światło, jeżeli tak, to ile godzin dziennie powinno ono być zapalone?

Po założeniu akwarium ważne jest aby zasadzone w nim rośliny przyjęły się, ukorzeniły i zaczęły rosnąć. Dlatego już od pierwszego dnia powinniśmy zapewnić im jak najlepsze warunki, w tym - dobre oświetlenie. Jednak do czasu aklimatyzacji procesy życiowe świeżo zasadzonych roślin są zwolnione, a co za tym idzie, ich zapotrzebowanie na światło jest nieco mniejsze. W świeżym akwarium, w którym nie rozwinęło się jeszcze życie mikrobiologiczne, jego równowaga biologiczna nie jest jeszcze stabilna, a zbyt duże dawki światła mogą stymulować inwazję glonów. Dlatego warto stosować regułę stopniowego zwiększania dobowej dawki światła. Jest ona następująca:

- Od dnia uruchomienia akwarium przez pierwszy tydzień oświetlamy akwarium przez 6 godzin.
- W drugim tygodniu przez 7 godzin.
- W trzecim przez 8 godzin.
- W czwartym przez 9 godzin.
- W piątym tygodniu dochodzimy do pełnej długości dnia - 10 godzin.

aqua art®
www.aqua-art.pl



16 Nawożenie akwarium

Podłoża Aqua Substrate to podłoża aktywne, które oddawać będą do wody substancje pokarmowe dla roślin. Jednak podłoże to element systemu. Dopełnieniem są nawozy płynne podawane codziennie, bezpośrednio do wody. Od samego początku uzdatniaj wodę produktami Aqua Art w sposób opisany wcześniej. Od pierwszego dnia rozpocznij też nawożenie roślin nawozami Planta Gainer. Stosując się do naszych zaleceń, dopasuj system nawożenia płynnego, mając na uwadze jakie gatunki roślin będziesz pielęgnował w swoim zbiorniku.





Planta Gainer® K+

Opakowania: 10 ml, 100 ml, 500 ml.

Potas zawarty w K plus, to jeden z podstawowych składników odżywczych dla roślin. K plus sprawia, że azot i fosfor trafiające do wody akwarium z procesów przemiany materii, stają się łatwo przyswajalne dla roślin. Dopracowany skład i łatwo przyswajalna forma potasu, gwarantują wzrost i piękny wygląd roślin. Zapobiega gubieniu dolnych liści oraz ich dziurawieniu. K plus dodawany do wody wodociągowej przed jej podaniem do akwarium, ułatwia neutralizacje chloru. Nie jest szkodliwy dla ryb ani innych organizmów wodnych.

Dawkować 3 ml na 10 litrów podmienianej wody. Dla wzmocnienia efektu pielęgnacyjnego, K plus można podawać codziennie w ilości ok. 1 ml (jedno przyciśnięcie dozownika) na każde 40 litrów wody akwarium.



Planta Gainer® Carbo

Opakowania: 100 ml, 500 ml.

Podstawowym budulcem tkanek roślin w akwarium są organiczne związki węgla. Aby zapewnić roślinom piękno i właściwy rozwój, należy je prawidłowo odżywiać. Planta Gainer Carbo jest łatwo przyswajalnym oraz wydajnym nawozem węglowym, doskonałym zarówno jako podstawowe źródło węgla dla roślin, jak i uzupełnienie nawożenia wolnym dwutlenkiem węgla. Efektywnie wspomaga wzrost oraz piękny wygląd roślin, zwalczając jednocześnie glony.

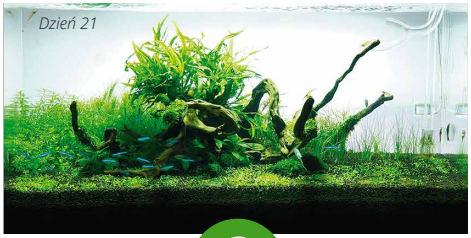
Akwarium ze średnią ilością roślin 1 ml dziennie (jedno naciśnięcie dozownika) na każde 50 litrów wody. Akwarium z dużą ilością roślin 1 ml dziennie na każde 25 litrów wody w akwarium.

17 Schemat nawożenia roślin w akwarium Aqua Art

Podłoże:







1

Od dnia założenia akwarium,
do czasu ukorzenienia się roślin i rozpoczęcia ich wzrostu,
(1-4 tydzień, od założenia akwarium):



Planta Gainer K+ - dawka jednorazowa po napełnieniu akwarium wodą, 3 ml na każde 10 litrów pojemności akwarium + dawki przy podmianach wody i dawki dzienne, porada szczegółowa na str. 24,

Planta Gainer Classic - najlepiej w dawkach dziennych, równych: 1 ml na każde 100l pojemności akwarium.

2

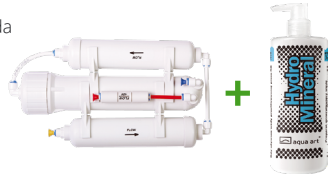
Od czasu ukorzenienia się roślin,
do czasu startu życia mikrobiologicznego
(5-6 tydzień, od założenia akwarium):



Planta Gainer Classic - dawkowanie zgodnie z instrukcją, porada szczegółowa str. 25,

Planta Gainer Macro RED
- codziennie 1 ml na każde 40l pojemności akwarium
- dawkę korygujemy (zmniejszamy) proporcjonalnie do aktualnej biomasy roślin w akwarium w stosunku do pełnej biomasy zamierzonej.
Przykład: akwarium 120 l, 120 : 40 = 3, biomasa ok 33% zamierzonej, czyli 3 x 0,33 = 1 ml / dzień.

Woda



Filtracja



Nawożenie CO_2

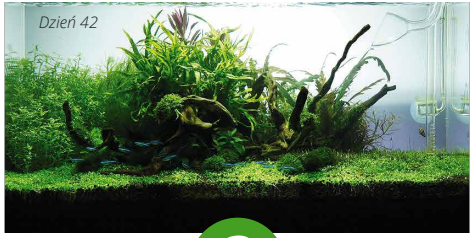


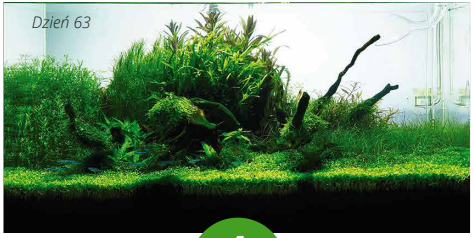
Oświetlenie



Przykładowe akwarium 60x35x30 cm - 63 litry, zastosowane w nim produkty i schemat nawożenia, postęp pokazany w czasie, finałowe zdjęcie i dokładny opis tego akwarium na stronie 30.

aqua art®
www.aqua-art.pl







3

Od czasu pełnego startu życia mikrobiologicznego do pełnej stabilizacji akwarium (7- 8 tydzień, od założenia akwarium):



Planta Gainer CARBO - zgodnie z instrukcją. Przy podawaniu CO_2 z butli wysokociśnieniowej, Planta Gainer CARBO zapewni dodatkowy efekt pielęgnacyjny, lecz nie jest niezbędny.

Planta Gainer CAPS - dopodłożowo co 4-8 tygodni.

4

Pełna stabilizacja akwarium (blisko 100% założonej biomasy roślin, od 9 tygodnia, od założenia akwarium):



Planta Gainer Macro RED - na zmianę w odpowiednich okresach z Planta Gainer Macro GREEN, porada szczegółowa na str. 27.

Planta Gainer Ferro+ - zgodnie z instrukcją, porada szczegółowa na str. 28.



? Pytania i odpowiedzi

Posiadam podłoże Aqua Substrate II+. Jak prowadzić nawożenie zbiornika produktami Palnta Gainer?

Proponuję strategię, podzieloną na 5 etapów:

0) W trakcie zakładania akwarium:
   a) Należy umieścić Planta Gainer CAPS na dnie akwarium, przed wsypaniem do niego Aqua Substrate, pokrywając powierzchnie dna, na których planowane jest zasadzenie roślin. Planta Gainer CAPS należy rozmieszczać znacznie gęściej niż zaleca to instrukcja dla funkcjonującego akwarium,
   b) na ułożone kapsułki należy delikatnie nasypać Aqua Substrate - tak, aby ich nie poprzemieszczać.

1) Od dnia założenia akwarium, do czasu ukorzenienia się roślin i rozpoczęcia ich wzrostu, (1 - 4 tydzień, od założenia akwarium):
   a) Planta Gainer K+ - dawka jednorazowa po napełnieniu akwarium wodą - pełna dawka liczona - jak przy podmianach, w oparciu całą pojemność akwarium + dawki przy podmianach wody i dawki dzienne, zgodnie z instrukcją i zasadami opisanymi na str. 24,
   b) Planta Gainer Classic - najlepiej w dawkach dziennych, równych: 1 ml na każde 100 l pojemności akwarium. (Przykład: Akwarium o pojemności 200 litrów, dawkowanie: 2 ml codziennie. Akwarium o pojemności 50 litrów, dawkowanie: 1 ml co 2 dni).

2) Od czasu ukorzenienia się roślin, do czasu startu życia mikrobiologicznego (5 - 6 tydzień, od założenia akwarium):
   a) Planta Gainer K+ - dawki przy podmianach wody i dawki dzienne, zgodnie z instrukcją i zasadami opisanymi na str. 24,
   b) Planta Gainer Classic - dawkowanie zgodnie z instrukcją i zasadami opisanymi na str. 25,
   c) Planta Gainer Macro RED - dawki dzienne wyliczone na podstawie instrukcji - skorygowane (zmniejszone) o wielość aktualnej biomasy roślin w akwarium, w stosunku do pełnej biomasy zamierzonej. (np. 30%, 70% itd.).

3) Od czasu pełnego startu życia mikrobiologicznego do pełnej stabilizacji akwarium (7 - 8 tydzień, od założenia akwarium):
   a) Planta Gainer K+ -jak w punkcie 2,
   b) Planta Gainer Classic - jak w punkcie 2,
   c) Planta Gainer Macro RED - jak w punkcie 2,
   d) Planta Gainer CARBO - Zgodnie z instrukcją, (przy podawaniu CO_2 z butli wysokociśnieniowej, Planta Gainer CARBO zapewni dodatkowy efekt pielęgnacyjny, lecz nie jest niezbędny).
   e) okresowo można wzmocnić nawożenie wybranych roślin lub ich szpalerów, stosując Planta Gainer CAPS, zgodnie z zasadami opisanymi na str. 8.

4) Pełna stabilizacja akwarium (blisko 100% założonej biomasy roślin, od 9 tygodnia, od założenia akwarium):
   a) Planta Gainer K+ - jak w punkcie 2,
   b) Planta Gainer Classic - jak w punkcie 2,
   c) Planta Gainer Macro RED - na zmianę w odpowiednich okresach z Planta Gainer Macro GREEN, zgodnie z zasadami opisanymi na str. 27,
   d) Planta Gainer Ferro+ - zgodnie z instrukcją i zasadami opisanymi na str. 28,
   e) Planta Gainer CARBO - jak w punkcie 3,
   f) Planta Gainer CAPS jak w punkcie 3.

Czy bezpieczne jest dozowanie 1 raz w tygodniu w całości przewidzianego potasu przy pomocy Planta Gainer K+ wraz z podmianą wody, czy też wskazane jest podzielić dozę K+ na dawki dobowe?

Bezpieczne i wskazane jest podanie całej dawki Planta Gainer K+ obliczonej na podstawie instrukcji proporcjonalnie do pojemności podmienianej wody podczas dokonywania podmiany. Dla wzmocnienia efektu pielęgnacyjnego można podawać dodatkowo dawki codzienne - również opisane w instrukcji.

Chciałbym się dowiedzieć, dlaczego Planta Gainer K+ podnosi twardość węglanową (KH) w akwarium? Wodę podmieniam co tydzień (25%) jednak boję się, że KH dalej będzie rosło przy stosowaniu Planta Gainer K+.

Test na tzw. „twardość węglanową" w rzeczywistości mierzy zasadowość wody, co z punktu widzenia akwarysty nie ma wielkiego praktycznego znaczenia, jednak ma znaczenie z punktu widzenia zjawiska o którym piszę.

Nawóz Planta Gainer K+ jest zasadowy, dlatego kiedy dodajesz K+ bezpośrednio do fiolki, w której mierzysz KH, odczyt twardości węglanowej (zasadowości) rośnie. Potas podawany do wody w postaci K+ jest częściowo wchłaniany przez rośliny, a częściowo gromadzi się w wodzie - co jest dobre i wskazane, ponieważ dla właściwego wchłaniania potasu, rośliny wodne potrzebują jego odpowiedniego poziomu w wodzie akwarium.
Przy podawaniu Planta Gainer K+, zgromadzenie pewnego poziomu potasu w wodzie akwarium powoduje nieznaczne podniesienie twardości węglanowej KH (zasadowości) - zwykle ok 2 - 3 stopnie niemieckie.

Podniesienie KH w wodzie Twojego akwarium właśnie o tym świadczy, nie jest to jednak problemem, ponieważ stosując Planta Gainer K+ NIE wprowadzasz do akwarium substancji balastowych (tak jak to się dzieje przy domowym nawożeniu akwarium solami) w związku z tym NIE grozi Ci zatrucie akwarium tymi substancjami (na forach opisywane często mylnie jako „przenawożenie" potasem), o czym świadczy ładny i zdrowy wygląd roślin w Twoim akwarium.
Gdybyś z jakichś względów chciał obniżyć wynikową twardość węglanową KH (zasadowość) wody w akwarium możesz zmniejszyć po prostu dawki Planta Gainer K+.





Planta Gainer® Classic

Opakowania: 10 ml, 100 ml, 500 ml.

Planta Gainer Classic jest nawozem uniwersalnym do stosowania we wszystkich akwariach dekoracyjnych i towarzyskich.

Zawiera: żelazo, mangan, cynk, miedź, molibden, bor, potas, magnez w łatwo przyswajalnej dla roślin formie. Do stosowania w akwariach w których do podmian stosuje się wodę wodociągową lub mieszaną z wodą z filtra odwróconej osmozy (R/O).

Dawkować należy bezpośrednio do akwarium po częściowej podmianie wody 1 ml (jedno przyciśnięcie dozownika) na 4 litry podmienianej wody.

? Pytania i odpowiedzi

Czy Planta Gainer Classic można dawkować jedynie przy podmianach wody, czy dawki można zwiększyć w stosunku do zalecanych, jeśli tak, to w jakim stopniu?

Planta Gainer Classic na swojej etykiecie posiada zalecenie aby dawkować go przy podmianach wody, obliczając jego dawkę na podstawie ilości podmienianej wody. Takie zalecenie ma za zadanie unikanie sytuacji, w których niepodmieniający wody w akwarium użytkownicy - którzy jednocześnie lubią dawkować dużo nawozów, mogliby doprowadzić do sytuacji przedawkowania. Planta Gainer Classic zalecamy podawać również pomiędzy podmianami wody - np. codziennie, dzieląc odpowiednio dawkę.

Załóżmy, że podmieniamy w akwarium raz w tygodniu (np. w sobotę) 100 litrów wody, wyliczona dawka Planta Gainer Classic to 25 ml.
Możemy więc podać część dawki tuż po podmianie wody, czyli w sobotę - 13 ml., dzieląc pozostałą część na dawki dzienne - przypadające na pozostałe dni tygodnia, tzn.: niedziela, poniedziałek, wtorek,... piątek
- po 2 ml dziennie x 6, razem 12 ml.
Dawka wyliczona (25 ml) = Dawka podana bezpośrednio po podmianie (13 ml) + suma dawek dziennych (12 ml)

Dawki możemy zwiększyć jeżeli tego wymaga program opieki konkretnego akwarium, nie powinno sie jednak przkraczać 300% dawki podstawowej podanej na opakowaniu.

Planta Gainer Classic czy Planta Gainer Micro Pro - który z nich stosować?

Planta Gainer Classic to nawóz mikroelementowy - uniwersalny z dodatkiem magnezu i potasu przeznaczony do stosowania przy używaniu wody kranowej lub mieszanki - woda kranowa + woda z filtra odwróconej osmozy (R/O).

Planta Gainer Micro to specjalizowany nawóz mikroelementowy do stosowania przy używaniu wyłącznie 100% wody z filtra odwróconej osmozy (R/O).

W wodzie kranowej lub jej mieszance z wodą z filtra (R/O) możemy się spodziewać naturalnego tła mineralnego, w przeciwieństwie do wody osmotycznej, która pod tym względem jest praktycznie jałowa. Ponadto woda kranowa może (lecz nie musi) zawierać niechciane dodatki jonów metali używanych do budowy rurociągów (np. miedzi i cynku), które po jej przefiltrowaniu przez filtr odwróconej osmozy nie będą występowały.

Planta Gainer Micro zawiera szersze spektrum mikroelementów aby uzupełnić je po wyjałowieniu wody przez filtracje R/O. Ponadto przy założeniu, że woda wolna jest od niechcianych dodatków, ma mocniejszy skład w niektórych grupach mikroelementów. Jeżeli chodzi o żelazo i mangan, to składy Planta Gainer Classic i Micro są w tym względzie podobne i strategie stosowania każdego z nich wspólnie z Planta Gainer Ferro+ nie różnią się.

Pamiętajmy, że nasze działania związane z nawożeniem roślin wodnych oraz korektą składu chemicznego wody są odtwarzaniem warunków naturalnych, co niekiedy nam się udaje, a niekiedy pomimo najlepszych technologii jest trudne do osiągnięcia, nieczęsto udaje nam się prześcignąć, czy poprawić samą naturę. Najlepiej jest, kiedy możemy stosować naturalną wodę, która jest czysta, miękka i ma parametry zbliżone do wody z biotopów, z których pochodzą pielęgnowane przez nas rośliny i zwierzęta. Niestety, w Polsce naturalna woda ma takie parametry w bardzo niewielu miejscach. Dlatego drugim dobrym rozwiązaniem jest dostosowywanie naturalnej wody - która jest czysta, o właściwych parametrach, lecz zbyt twarda - przez mieszanie jej z wodą z filtra odwróconej osmozy (R/O). Niestety wielu akwarystów nie dysponuje żadną z powyższych możliwości. W przypadku gdy woda którą dysponujemy, nie nadaje się do stosowania w akwarystyce, np. nie spełnia norm dla wody pitnej, tak jak woda gruntowa zawierająca zanieczyszczenia biologiczne lub została „uzdatniona" w domowej stacji „odkamieniania", czyli przepuszczona przez wymieniacze jonowe regenerowane solą kuchenną itp., stosujemy 100% wody osmotycznej mineralizując ją za pomocą Hydro Mineral i nawożąc mikroelementowo za pomocą Planta Gainer Micro. Używanie 100% wody osmotycznej jest swego rodzaju ostatecznością, nie ideałem. Osobiście tam gdzie to możliwe używam wody kranowej lub mieszanki, kranowa + osmotyczna. W tych przypadkach jako bazowy nawóz należy stosować Planta Gainer Classic (nie Planta Gainer Micro).





Planta Gainer® Pro Micro

Opakowanie: 500 ml.

Nawóz mikroelementowy dla roślin wodnych i akwariowych, do przygotowania wody przefiltrowanej uprzednio przez filtr odwróconej osmozy. Wzbogaca wodę w niezbędne dla ryb i roślin mikroelementy (żelazo, mangan, cynk, miedź, bor, molibden, krzem, tytan, kobalt) w optymalnych proporcjach. Nie jest szkodliwy dla ryb ani innych organizmów wodnych.

Dawkować należy bezpośrednio do wody podmienianej lub do akwarium bezpośrednio po częściowej podmianie wody, na wodę uprzednio zdemineralizowaną - 1 ml (jedno przyciśnięcie dozownika) na 4 litry podmienianej wody. Do stosowania wspólnie z Hydro Mineral.



Planta Gainer® Pro Macro RED

Opakowania: 100 ml, 500 ml.

Nawóz makroelementowy skomponowany specjalnie dla gatunków szybko rosnących roślin łodygowych, zwłaszcza o ciepłym zabarwieniu, takich jak Rotala, Alternanthera czy Ludwigia. Wzbogaca wodę w niezbędne dla roślin wodnych makroelementy (azot, fosfor i potas) w optymalnych ilościach i proporcjach. Zalecany szczególnie dla mocno oświetlonych akwariów, nawożonych dwutlenkiem węgla, zagrożonych niedoborami podstawowych makroelementów. Łatwo przyswajalna forma oraz zbilansowane składniki, zapewniają szybkie wchłanianie przez rośliny oraz nie pozostawianie żadnych elementów balastowych w wodzie. Nie jest szkodliwy dla ryb ani innych organizmów wodnych.

Dawkować codziennie, dobierając dawkę do indywidualnych potrzeb zbiornika np. 1 ml (jedno przyciśnięcie dozownika) na każde 40 litrów pojemności akwarium.



Planta Gainer® Pro Macro GREEN

Opakowania: 100 ml, 500 ml.

Nawóz makroelementowy skomponowany specjalnie dla gatunków roślin wolno rosnących takich jak: Microsorium, Bolbitis, Anubias i innych, niewymagających zbyt dużego natężenia światła. Wzbogaca wodę w niezbędne dla roślin wodnych makroelementy (azot, fosfor i potas) w optymalnych ilościach i proporcjach. Łatwo przyswajalna forma oraz zbilansowane składniki, zapewniają szybkie wchłanianie przez rośliny oraz nie pozostawianie żadnych elementów balastowych w wodzie. Nie jest szkodliwy dla ryb ani innych organizmów wodnych.

Dawkować codziennie, dobierając dawkę do indywidualnych potrzeb zbiornika - np. 1 ml (jedno przyciśnięcie dozownika) na każde 40 litrów pojemności akwarium.

? Pytania i odpowiedzi

Posiadam akwarium które nawożę CO_2 z butli. Obsadzone jest Hemianthusem callitrichoides, sporo mini pelii oraz mchy. Używam nawozów Planta Gainer: Classic, K+, Carbo, Macro Green, Ferro+. Czy powinienem używać w takich warunkach Macro GREEN czy Macro RED?

Planta Gainer Macro RED to skoncentrowany nawóz makroelementowy N-P-K dla roślin szybko rosnących, takich właśnie jak Hemiantus calltrichoides. Posiada w swoim składzie dużo potasu oraz bilans N-P przesunięty, od średnich potrzeb roślin szybko rosnących, delikatnie, w kierunku azotu.

Dzięki temu, dobranie dawki jest bardzo proste. Przy delikatnym przenawożeniu, pierwszym symptomem będą nadmiary azotu które będą się kumulowały w postaci nadwyżek azotanów (NO_3^-) przed podmianami wody, przy ciągle, stosunkowo niskich poziomach fosforanów (PO_4^-).

Dawkując odpowiednio Planta Gainer Macro RED uzyskamy świetny wzrost roślin szybko rosnących, doskonały wygląd i kondycję. Niestety, przy intensywnej pielęgnacji roślin szybko rosnących, czasami obserwujemy pogorszenie kondycji roślin wolno rosnących takich jak Microsoria, Bolbitis, Anubias itd. Mają one nieco inne wymagania odnośnie nawożenia, które doskonale zaspokaja Planta Gainer Macro GREEN - jest nieco mniej skoncentrowany, posiada zupełnie inny bilans N-P-K, a składniki nawozowe występują w nim na innych nośnikach.

W takim przypadku, bazowym nawozem powinien być Planta Gainer Macro RED, który będzie odżywiał wszystkie rośliny. Natomiast nawozem wspomagającym rośliny wolno rosnące - Planta Gainer Macro GREEN.

Czy mamy stosować je równocześnie? ABSOLUTNIE NIE.

Nie należy nigdy mieszać ani stosować jednocześnie Planta Gainer Macro RED i Planta Gainer MAcro GREEN. Należy to robić naprzemiennie, zmieniając Macro RED na Macro GREEN (i odwrotnie) w dłuższych okresach.

Przykład:

W okresie intensywnego „pędzenia" roślin szybko rosnących, używamy Planta Gainer Macro RED.

Po osiągnięciu ich właściwych rozmiarów, zaprzestajemy podawania Planta Gainer Macro RED i przechodzimy na podawanie Planta Gainer Macro GREEN, zwalniając tym tempo wzrostu roślin szybko rosnących, skupiając się na wolno rosnących. Stosujemy to nawożenie, aż do przycinki i bezpośrednio po przycince roślin szybko rosnących, do zawiązania się nowych stożków wzrostu na łodygach.

Wtedy, zaprzestajemy podawania Planta Gainer Macro GREEN i zaczynamy cykl od początku, przechodząc ponownie na podawanie Planta Gainer Macro RED.

W zależności od potrzeb konkretnej obsady akwarium, możemy wydłużać lub skracać poszczególne fazy cyklu oraz różnicować dzienne dawki nawozów.

W moim akwarium twardość węglanowa (KH) jest wyższa niż twardość ogólna (GH). Czy warto podnieść twardość ogólną (GH) przy pomocy Shrimp Mineral?

Można, ale nie jest to niezbędne.



Planta Gainer® Pro Ferro+

Opakowania: 100 ml, 500 ml.

Nawóz żelazowy i mikroelementowy dla roślin wodnych i akwariowych. Do codziennego stosowania. Wzbogaca wodę w żelazo, w przyswajalnej dla roślin formie oraz uzupełnia poziom niezbędnych mikroelementów: mangan, cynk, miedź, bor, molibden, w optymalnych ilościach i proporcjach.

Dawkować codziennie, dobierając dawkę do indywidualnych potrzeb zbiornika - np. 1 ml (jedno przyciśnięcie dozownika) na każde 40 litrów pojemności akwarium.

? Pytania i odpowiedzi

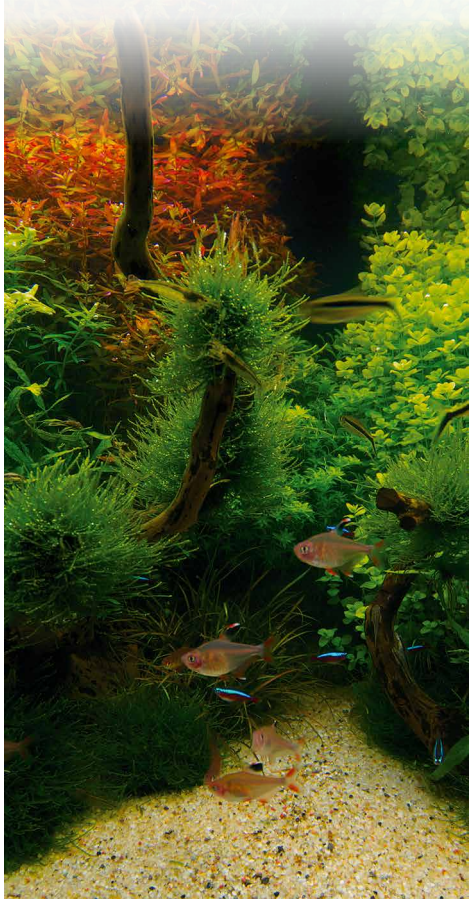
Jak dozować Planta Gainer Pro Ferro+?

Ustalenie optymalnych dawek Planta Gainer Pro Ferro+ dla konkretnego akwarium zależy od wielu czynników i jest bardzo indywidualne. Przede wszystkim, zależy od poziomu przyswajalnej formy żelaza, jaki chcemy utrzymać w zbiorniku i który może się wahać od 0,1 ppm - w przypadku zbiorników z łatwymi gatunkami roślin (lub zbiorników z niestabilną równowagą biologiczną gdzie chcemy utrzymać tylko minimalny poziom żelaza niezbędny dla prawidłowej wegetacji roślin i nie powodujący, w niestabilnych warunkach wzrostu glonów), aż nawet do 0,5 ppm, w stabilnych zbiornikach, z trudnym gatunkami roślin o barwach w odcieniach czerwieni, gdzie np. przed robieniem zdjęć zbiornika chcemy uzyskać maksymalne wysycenie kolorów roślin.

Ponadto, ustalenie dawek Planta Gainer Pro Ferro+ zależy od tempa utleniania w akwarium przyswajalnych form mikroelementów do nieprzyswajalnych tlenków. Proces ten będzie tym szybszy, im większe ogólne zasolenie wody, mocniejsze i dłuższe oświetlenie zbiornika (w tym sterylizatorem UV), mocniejsze natlenienie wody. Zależał będzie również od szybkości filtracji wody w zbiorniku oraz rodzajów wypełnień w filtrach.

Reasumując - nawożenie codzienne nawozem Planta Gainer Pro Ferro+ powinno się zacząć nie wcześniej niż w drugim miesiącu od założenia zbiornika, po ukorzenieniu się roślin, ustabilizowaniu obsady i stabilizacji biologicznej akwarium. Nawóz najlepiej podawać codziennie, wieczorem po zgaszeniu światła, w precyzyjnie dobranych dawkach. Radzimy zacząć od małej dawki ok. 1 ml na 40 litrów zbiornika (co powinno odpowiadać ok. 0,1 ppm) stopniowo zwiększając dawkę i obserwując zbiornik. Brak widocznych efektów w wyglądzie roślin przy kolejnym zwiększaniu dawki lub zwiększenie występowania zielonych glonów są sygnałami, że ostatnio dobrana dawka była dawką optymalną.

aqua art®
www.aqua-art.pl



18 Ryby i zwierzęta

Używając produktów Aqua Art i stosując się do naszych zaleceń, w pierwszym tygodniu od założenia akwarium możesz zasiedlać je zwierzętami. Pamiętaj, by wielkość i ilość ryb, krewetek dobrać do wielkości Twojego akwarium. Nie przesadzaj z ilością i mnogością gatunków, próbuj naśladować biotopy zwierząt którymi zasiedlasz akwarium. Wpuszczaj sukcesywnie zaplanowane gatunki. Pamiętaj, że zbyt duża ilość ryb jak i zbyt duże ilości podawanego im pokarmu mogą być jedną z przyczyn wzrostu glonów w zbiorniku.



19 Pielęgnacja akwarium

Rośliny w prawidłowo założonym i nawożonym akwarium rosną bardzo szybko. Regularnie dokonuj przycinek roślin. Nieocenione i pomocne okażą się na pewno nożyczki Aqua Art dostępne w kilku rozmiarach, dzięki czemu dobierzesz najwygodniejsze narzędzia dla siebie. Nalot na szybach łatwo usuniesz metalowym skrobakiem z wymiennymi ostrzami. Zabrudzone elementy szklane czyść preparatem Aqua Cleaner używając bezpiecznego pojemnika Aqua Cleaner Box. Pamiętaj o czyszczeniu filtra zewnętrznego przynajmniej raz na 3-4 miesiące, myj jego wkłady w wypompowanej wodzie z akwarium.



? Pytania i odpowiedzi

Jak często powinienem podmieniać wodę?

Akwarium to mały ekosystem, lecz aby utrzymać równowagę biologiczną, musimy podmieniać w nim wodę. Jest to niezbędne, aby usunąć (rozcieńczyć) gromadzące się w wodzie produkty przemiany materii ryb oraz produkty rozpadu obumarłych części roślin. Dzięki podmianom wody kontrolujemy poziom odpadów organicznych w akwarium, dbając o jego czystość i zdrowie jego mieszkańców. Wodę w akwarium należy podmieniać co tydzień lub co dwa tygodnie w ilości zależnej od liczby i wielkości ryb w akwarium, podmieniając od około 20% do 40% pojemności akwarium. Pamiętaj o zapewnieniu odpowiedniej jakości wody przygotowanej do podmian.

Jak przycinać rośliny?

Przycinanie szpalerów roślin łodygowych pozwala na wyrównanie wysokości szpaleru. Ponadto po przycięciu roślin z węzłów znajdujących się poniżej szczytu uciętej rośliny, wyrastają kolejne stożki wzrostu, dzięki którym z każdej przyciętej łodygi wyrasta kilka. Przycięty w ten sposób szpaler roślin staje się znacznie gęstszy dzięki czemu wygląda ładniej. Stosując ten zabieg kolejno na coraz wyższych płaszczyznach, możemy szpaler roślin zagęszczać i równać, wielokrotnie kontrolując i uszlachetniając jego wygląd.

Rośliny rozetowe możemy pielęgnować odcinając stare zewnętrzne liście, robiąc w ten sposób miejsce dla nowych, które dzięki temu lepiej wyrosną i będą lepiej wyeksponowane.



Akwarium wykonane przy użyciu produktów Aqua Art. Efekt po 8 tygodniach od założenia.

Zbiornik: 60x35x30 cm Aqua Art.

Podłoże: Aqua Substrate® II+, Planta Gainer® Caps.

Oświetlenie: HQI 70W 6500K - 10 godzin na dobę.

Filtracja: Eheim 2036 Ecco pro 300 + Ehi Aktiv -> Ehi Lav.

Parametry wody: KH 3, GH 6, pH 6,7.

Nawożenie Planta Gainer®: K+, Classic, Carbo, Pro Macro Red / Pro Macro Green, Pro Ferro+.

Nawożenie CO_2 Aqua Art: Butla 1.5kg + Reduktor CO_2 + elektrozawór + Dyfuzor CO_2 35 Pro, 3 bąble / sekundę, 10 godz na dobę.

Podmiany wody: Woda RO + woda kranowa, 30% -1 raz w tygodniu.

Rośliny: Elatine hydropiper, Eleocharis parvula, Staurogyne repens. Taxiphyllum barbieri, Microsorum pteropus "Windelov", Alternanthera reineckii roseafolia, Rotala species "Green", Heteranthera zosterifolia, Hygrophila pinnatifida.

Zwierzęta: Paracheidon Simulans, Caridina multidentata, Crossocheilus siamensis, Otocinclus affinis, Anentome Helena.

akwarium
holenderskie.pl
Serwis Akwarystyki Roślinnej

Dołącz do grona użytkowników pierwszego, aktywnie działającego serwisu i forum akwarystycznego w Polsce!

Rejestracja i dostęp są bezpłatne.
Podziel się swoimi sukcesami, zadawaj pytania, gdy masz wątpliwości.
Pasjonatów akwarystyki, takich jak Ty, są tysiące w Polsce, spotykamy się na:

www.holenderskie.pl

- Konkursy
- Nagrody
- Artykuły
- Baza roślin
- Galerie
- Prężne Forum dyskusyjne
- Fachowe porady



aqua art®

ul. Przyrzecze 18
05-510 Konstancin-Jeziorna
Poland
tel: +48 22 754 24 23
fax: +48 22 213 83 73
e-mail: handel@aqua-art.pl
Godziny pracy
od poniedziałku do piątku: 9^{00}-17^{00}

www.aqua-art.pl



Twój Salon z produktami AQUA ART®:





AQUA SUBSTRATE® PRO

Aqua II+ Substrate®

ShrimpSand®

Planta Gainer®

PLANTA GAINER® CAPS

Copyright © 2018 AQUA ART. Wszystkie teksty i fotografie są własnością Aqua Art. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody Aqua Art zabronione. (ver. 03)