

Commençons l'aquariophilie avec

SPECIAL FEATURE

Que diriez-vous de commencer un aquarium avec le concept «Nature Aquarium» ce week-end? Le concept «Nature Aquarium» est un système complet pour l'aquariophilie basé sur la philosophie décrite par Takashi Amano. Aujourd'hui, une grande variété d'équipement est disponible pour faciliter la croissance des plantes aquatiques. Grâce à un aquarium approprié, il est plus facile pour les amateurs de développer leurs plantes aquatiques dans de bonnes conditions. Les poissons tropicaux donnent un aspect plus vivant et naturel aux aquariums plantés lorsqu'ils nagent dans les massifs de plantes. Nous allons évoquer les bases qu'un débutant doit avoir avant d'installer son aquarium. Les produits ADA et de bonnes connaissances vous permettront de réaliser votre plus bel aquarium planté.

*Aquascape Photographs by Takashi Amano
Text by Masatoshi Abe / Tsuyoshi Oiwa*

L'activité photosynthétique des plantes aquatiques dépend de l'intensité lumineuse

Les plantes aquatiques sont généralement divisées en deux types : les plantes de lumière (avec une photosynthèse très active) et les plantes d'ombrage (avec une photosynthèse peu active). Les plantes de lumière, tel que la Riccia, ont une croissance très rapide sous un éclairage intense. A l'opposé, les plantes d'ombre, comme les Cryptocoryne, peuvent se développer sainement même sous une luminosité faible. (D'autres parts,) Certaines plantes peuvent même ne pas se développer correctement (d'ombre, n'ont pas un développement correct) si elles sont exposées à trop de lumière. Dans un schéma de plantation, il est important de placer les plantes suivant leurs besoins en lumières.

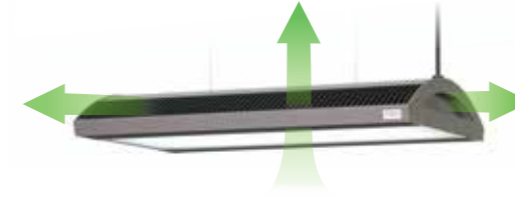


L'activité photosynthétique des plantes aquatiques dépend de l'intensité lumineuse

Particularités de la Solar RGB.

Ailettes de refroidissement et flux d'air.

Avec des LED à rendement élevé, la température des LED provoque une dégradation de ses performances ou une réduction de sa durée de vie. Pour éviter cela, une contre-mesure contre la chaleur est nécessaire.



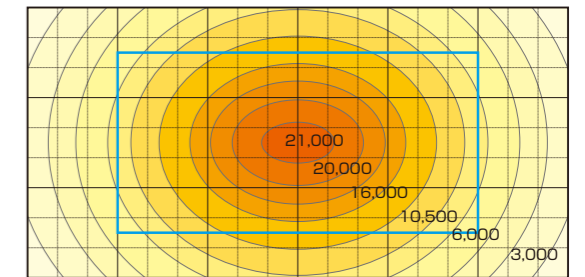
S'en tenir à la légèreté.

Une silhouette bien équilibrée est essentielle pour suspendre l'éclairage. La Solar RGB est devenue légère en séparant le ballast de l'unité d'éclairage et en supprimant un ventilateur. De plus, les ailettes de refroidissement s'étalent de l'avant vers l'arrière de l'unité d'éclairage, ce qui lui confère un profil élancé et des performances de rejet de chaleur élevées.



Grâce à son excellente répartition de la lumière, une Solar RGB peut éclairer un aquarium de 60 cm de façade ou 90 cm de façade. Une installation multiple peut également éclairer un aquarium de plus grande taille, tel que 120 cm (L) x 60cm (H) ou 180cm (L) x 60cm (H), et garantit la croissance saine des plantes aquatiques.

Distribution lumineuse d'une SOLAR RGB.



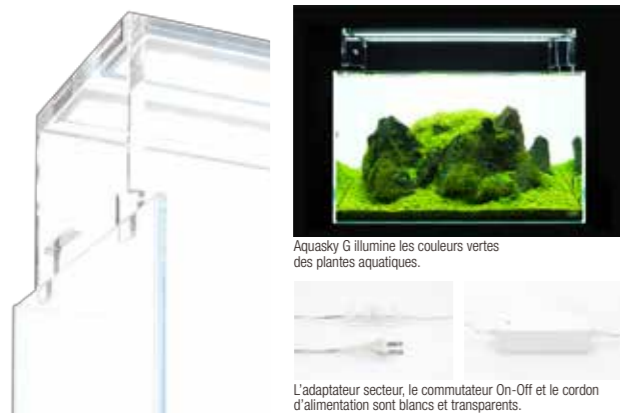
(Distance de la source de lumière: 30cm Unité: lx)

ECLAIRAGE



Aquasky G créatrice d'une belle et éclatante couleur verte.

ADA a perfectionné l'éclairage AQUASKY LED tout en conservant un design élégant. L'AQUASKY G a des LED à longueur d'onde verte renforcée. Il illumine les verts des plantes aquatiques et leur donne un aspect plus éclatant. La diffusion de la lumière offre un éclairage uniforme, identique à celui du modèle phare, Solar RGB.



Aquasky G illumine les couleurs vertes des plantes aquatiques.

L'adaptateur secteur, le commutateur On-Off et le cordon d'alimentation sont blancs et transparents.

Durée d'éclairage

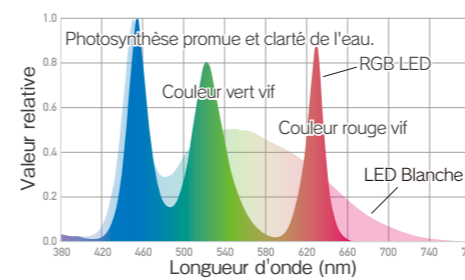
Il est important de contrôler la durée d'éclairage journalière, qui doit être de 8 à 10 heures. Le «Na Control Timer» vous permet de contrôler l'injection de CO2 et l'aération selon la période lumineuse. En cas de prolifération d'algues, réduisez la période de lumière à environ 6 heures pour inhiber leur croissance. Notez, qu'il est conseillé d'ajouter des Caridina multidentata ou/et Otocinclus sp. dans votre aquarium pour contrôler la prolifération d'algues.



1. NA Control Timer II, vous permet de contrôler la période d'éclairage. 2. L'aération est effectuée lorsque la lumière est éteinte pour éviter le manque d'oxygène.

Qualité d'éclairage de la Solar RGB.

Les LED blanches installées dans les éclairages classiques d'aquarium permettent de cultiver des plantes aquatiques en période d'éclairage. Cependant, ils ont tendance à éclairer de manière jaunâtre, sans couleur vive, notamment en rouge et vert en raison de la nature de la longueur d'onde. Avec la Solar RGB, les LED RGB embarquées offrent une longueur d'onde idéale pour l'œil humain et une croissance adaptée des plantes aquatiques.



Comparaison entre les LED blanches et les LED RGB.



La lumière bleue favorise la photosynthèse des plantes aquatiques et rend l'eau claire. De plus, la lumière verte améliore la couleur verte des plantes aquatiques, la lumière rouge améliore la couleur rouge des plantes aquatiques. Solar RGB allume simultanément ces trois couleurs, qui illuminent les plantes aquatiques de manière claire et nette.

Une lumière adéquate est cruciale pour un aquascape «Nature Aquarium» afin de cultiver les plantes aquatiques correctement. Pour une luminosité adéquate d'un éclairage artificiel, la température de couleur et de la période d'éclairage ainsi que le rendu des couleurs sont les propriétés clés pour une croissance optimale des plantes aquatiques. Cette section explique comment choisir une lumière adaptée à votre aquarium.



Pourquoi utiliser deux types de tubes différents

Le système CO₂ de ADA utilise deux types différents de tuyaux : l'un résistant à la pression et l'autre en silicone souple utilisé pour la connexion à la verrerie. Néanmoins ce type de tuyau ne convient pas pour une utilisation à long terme en raison de son effet de gonflement qui peut entraîner des fuites de CO₂. Le tuyau résistant à la pression est sans risque de fuites d'air. Il est utilisé pour une longue tuyauterie. Ce tuyau est relié au régulateur de CO₂ et au clapet anti retour. Le clapet anti-retour est utilisé pour connecter des tuyaux de pression et de silicone.



Ci-dessus un schéma de connexion du système de CO₂. Le but est de réduire la longueur du tube de silicone.

CO₂

Les points clés pour un réglage précis du débit d'alimentation en CO₂

Le «CO₂ bubble counter» et le «CO₂ Beetle counter» sont utilisés pour la mesure du débit d'alimentation en CO₂, couramment appelé «compte bulles». Assurez-vous d'utiliser l'un d'entre eux avec les produits de la série «Pollen glass». Le réglage du débit d'alimentation en CO₂ est effectué en tournant la vis de réglage sur le régulateur de CO₂. Le réglage de la diffusion de CO₂ est facilité grâce à la vis d'ajustement fin. Si la vis est trop desserrée (à savoir, le taux d'alimentation en CO₂ devient trop élevée), serrer la vis, puis la desserrer à nouveau.



- 1 Le débit d'alimentation en CO₂ est mesuré par le nombre de bulles libérées dans le compte bulles.
- 2 Le point d'ajustement fin du débit d'alimentation en CO₂ se règle en manipulant cette vis.

Comment déterminer l'excès ou l'insuffisance d'alimentation en CO₂?

Si l'éclairage est bien dimensionné, les plantes aquatiques produisent des bulles riches en oxygène. Dans le cas d'une quantité excessive de CO₂, les Caridina multidentata ont un comportement anormal. Habituellement, cette crevette se déplace activement pour manger des algues. Si son mouvement de marche est ralenti, c'est un signe de manque d'oxygène. Vous pouvez identifier l'état d'alimentation en CO₂ sur le «Drop Checker» installé à votre aquarium. Si le réactif de pH Drop Checker change de couleur du vert au jaune, le taux d'alimentation en CO₂ est trop important.



- 1 L'activité des Caridina multidentata ralentit si le taux d'alimentation en CO₂ est trop élevé.
- 2 Le «Drop Checker» avec son réactif vert montre que le taux d'alimentation en CO₂ est approprié.

Comment nettoyer les produits «Pollen Glass»

Les produits de la gamme «Pollen Glass» sont fabriqués en verre et reviennent à leur état d'origine avec le «Superge» (un agent de nettoyage pour verrerie). Tentez au maximum de garder votre «Pollen Glass» propre afin d'éviter que la saleté ne diminue l'efficacité de la diffusion de CO₂. Si la pastille de diffusion est tachée de brun, même après nettoyage avec «Superge», rincez-la avec de l'eau, puis trempez-la dans du vinaigre blanc. L'acide du vinaigre dissout la saleté sur le filtre de diffusion. Rincez avant utilisation.



- 1 L'utilisation de la «Clean Bottle» permet de nettoyer la pastille de diffusion facilement.
- 2 Garder la pastille de diffusion propre améliore l'efficacité de la diffusion de CO₂.

Utilité d'une électrovanne

La diffusion de CO₂ doit être arrêtée lorsque l'éclairage est éteint pour empêcher les chutes d'oxygène qui mettraient les poissons et les crevettes en souffrance. A cet effet, des dispositifs tels qu'une électrovanne ou une vanne manuelle sont utilisés. Robinet à boisseau sphérique et vanne manuelle vous permettent de démarrer / arrêter l'alimentation en CO₂ manuellement tandis que l'électrovanne est reliée à la minuterie pour le contrôle automatique de l'alimentation de CO₂ (minuterie de contrôle NA). L'utilisation de vanne à boisseau sphérique ou électrovanne est nécessaire puisque les vannes du «CO₂ regulator» ne coupent pas l'alimentation de CO₂ complètement.

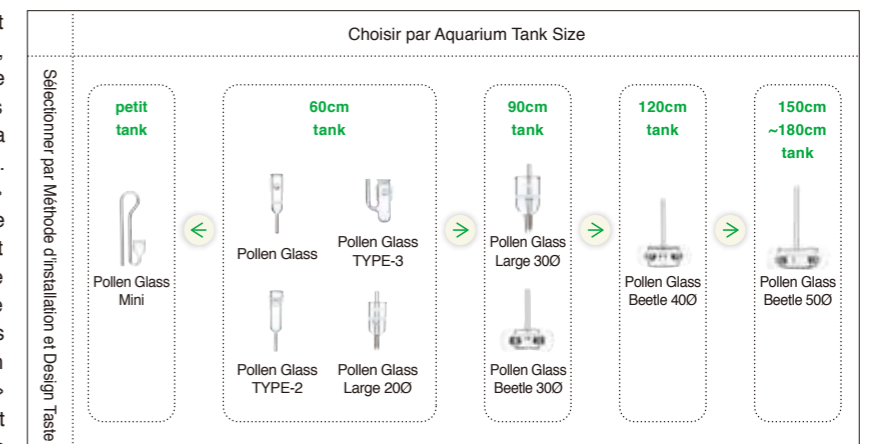


- 1 Tournant sur on ou off pour permettre ou stopper la diffusion de CO₂ manuellement matin et soir.
- 2 L'électrovanne permet la mise en marche ou l'arrêt automatique en la connectant à un programmeur disponible dans le commerce.

Les plantes aquatiques réalisent la photosynthèse lorsqu'elles sont exposées à la lumière. Néanmoins, l'activité de photosynthèse est arrêtée en l'absence de CO₂. En plus de la lumière, l'approvisionnement en CO₂ dans l'aquarium est essentiel pour les plantes aquatiques. Cependant, l'alimentation en CO₂ ne doit pas être effectuée de façon aléatoire. Un approvisionnement efficace du CO₂ est crucial.

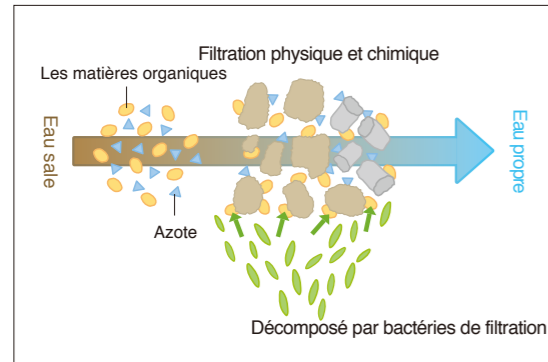
Sélection des «Pollen Glass», diffuseurs de CO₂

Les «Pollen Glass», qui produisent et diffusent des bulles de CO₂ très fines, offrent une grande variété de produits de différentes formes et tailles. Vous pouvez les sélectionner en fonction de la taille de l'aquarium et de son esthétique. Le modèle original de «Pollen Glass» est approprié pour un aquarium 60cm de façade (New Pollen Glass, Type-2 et Type-3. TYPE-2 et TYPE-3 sont de même taille et fournissent la même efficacité de diffusion de CO₂). Pour les aquariums de plus de 60cm, «Pollen Glass Large» ou «Pollen Glass Beetle» ayant un diamètre plus important doivent être choisis pour fournir une plus grande quantité de CO₂.



Vous pouvez sélectionner votre «Pollen Glass» en fonction de la taille de l'aquarium et de votre goût pour l'esthétique du produit.

La filtration biologique, la partie la plus importante.



La filtration a pour but l'élimination des polluants de l'eau. La filtration est divisée en plusieurs parties: la filtration mécanique, la filtration biologique et la filtration chimique. Les matières organiques sont captées par les éléments filtrants tel que le «Bio Rio» et le «NA Carbon» puis finalement décomposés par des bactéries et autres micro-organismes présents dans le filtre.

Comment favoriser une croissance rapide et saine des bactéries?

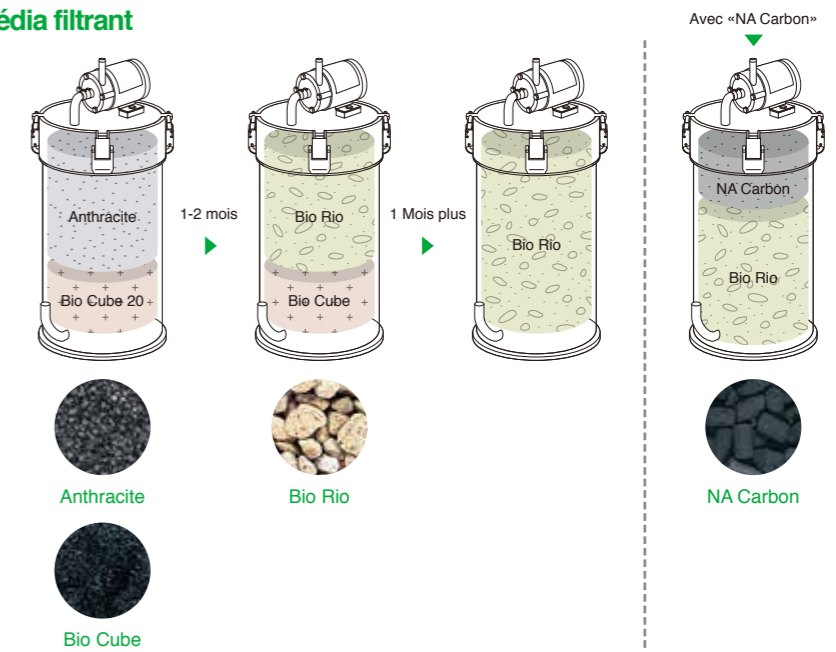
Pour réaliser une filtration efficace, il est nécessaire de favoriser la prolifération rapide des bactéries. Les médias filtrants tels que «Bio Rio» et «Bio Cube» adoptent la structure propice au développement bactérien. Afin de stimuler davantage le développement bactérien, vous pouvez transplanter une petite quantité de média filtrant d'un autre filtre pleinement opérationnel et ajouter du «Green Bacter Plus» à l'aquarium. L'acide organique contenu dans le «Green Bacter Plus» nourrit les bactéries et aide au développement. Favoriser la croissance des bactéries du filtre, c'est s'assurer d'une filtration efficace !



- 1 Une façon de favoriser la croissance des bactéries est d'implanter certains médias de filtre d'un autre filtre.
- 2 L'acide organique contenu dans «Green Bacter Plus» donne un coup de pouce aux bactéries bénéfiques

Caractéristiques de chaque média filtrant

La combinaison de l'«Anthracite» et du «Bio Cube» dans un filtre «Super Jet Filter ES-600» élimine efficacement les particules fines présentes dans l'eau d'aquarium et favorise l'établissement rapide de la filtration biologique. Une fois la filtration biologique opérationnelle, l'«anthracite» est remplacé par le «Bio Rio» pour permettre une filtration biologique stable et durable. Dans le cas où la filtration biologique ralentit temporairement pour une raison telle que le colmatage, le «NA carbon» doit être ajouté pour compléter la capacité de filtration du filtre. Le remplacement du «NA Carbon» est facilité par son positionnement au-dessus du «Bio Rio».



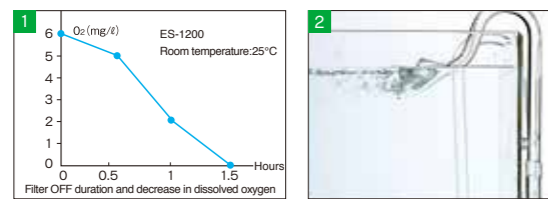
LA FILTRATION



Les excréments de poissons et autres polluants salissent l'eau de l'aquarium. La filtration permet de supprimer ces contaminants et de nettoyer l'eau. Une fois que la filtration commence à fonctionner de manière stable, la limpidité de l'eau est améliorée et la croissance des algues est inhibée. Il est essentiel d'optimiser la filtration biologique à l'aide de bactéries et d'autres micro-organismes.

Prévenir le manque d'oxygène pour les bactéries du filtre

La plupart des micro-organismes du filtre sont aérobies (prospèrent en présence d'oxygène). Par conséquent, il est nécessaire de fournir une eau riche en oxygène pour l'aquarium. Lorsque l'éclairage est allumé, les plantes aquatiques effectuent la photosynthèse, l'eau de l'aquarium est riche en oxygène. En revanche, pendant la nuit lorsque l'éclairage est éteint, les plantes aquatiques arrêtent la photosynthèse et la respiration aérobie (avec oxygène) est effectuée. Le résultat est une concentration en oxygène plus faible. L'aération est effectuée pendant que l'éclairage est éteint pour éviter un manque d'oxygène trop important. L'aération peut être effectuée en utilisant une pompe à air ou une «Lily Pipe».



- 1 Le graphique ci-dessus montre que les micro-organismes consomment une grande quantité d'oxygène.
- 2 L'aération est réalisée à l'aide d'une «Lily Pipe Outflow» pour éviter le manque d'oxygène.

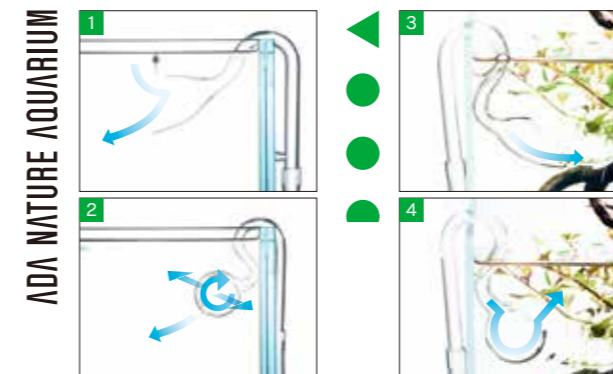
Entretien des média de filtration



Après une longue période, l'aquarium peut connaître une croissance d'algues soudaine et la détérioration de la qualité de l'eau. Dans la plupart des cas, ces problèmes sont causés par une capacité de filtration qui se détériore en raison de l'accumulation de boues sur les médias de filtration. Pour maintenir la meilleure efficacité de filtration, il est conseillé de placer les médias du filtre dans un seau et les nettoyer avec de l'eau d'aquarium.

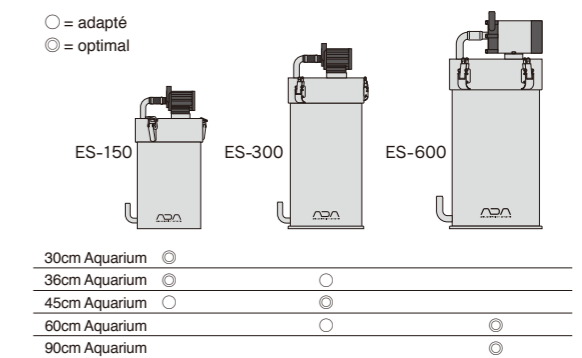
Débit d'eau différent créé par différents Outflow Pipe

La série Super Jet Filter produit différents débits d'eau avec différents Outflow Pipe.



- 1 Lily Pipe: a pour effet de réduire le film à la surface de l'eau.
- 2 Lily Pipe Spin: Convient aux aquariums de petite taille.
- 3 STREAM PIPE Ark: Fournit un flux légèrement descendant.
- 4 STREAM PIPE Orb: Crée un ruisseau doux comme de l'eau de source.

Un filtre approprié pour chaque taille d'aquarium

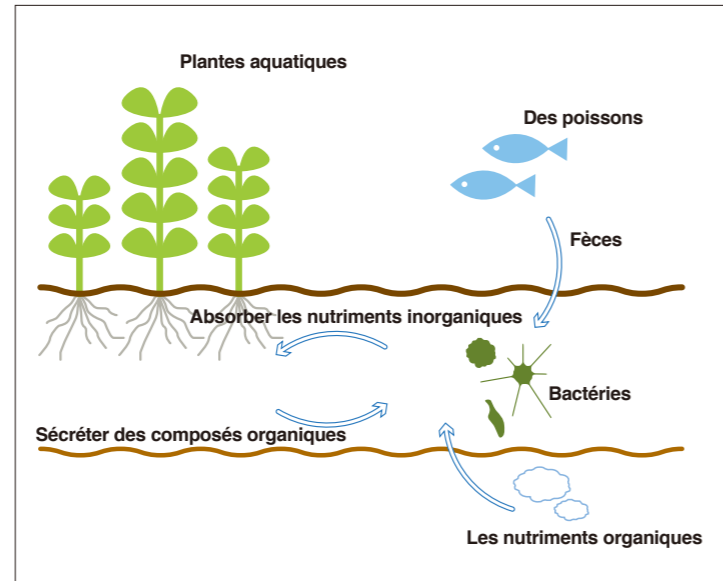


Pour répondre aux diverses tailles et applications en aquarium, la série «Super Jet Filter» offre une gamme composée de 11 modèles de différentes tailles. Outre ES-1200 et ES-2400 spécialement conçu pour les grands aquariums, vous pouvez consulter le tableau ci-dessus pour définir la taille appropriée pour les filtres : ES-150, ES-300 et ES-600.



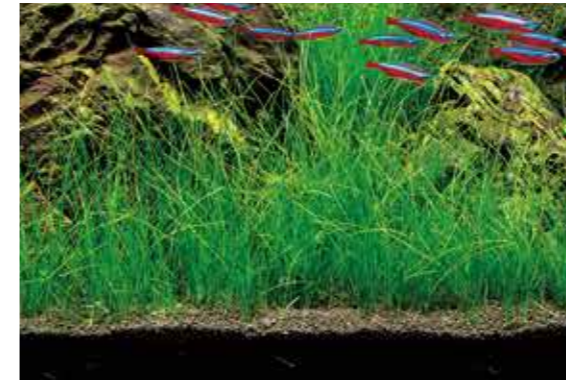
Relation symbiotique entre les racines des plantes et bactéries bénéfiques.

Le point le plus important pour le substrat est de fournir des éléments nutritifs adaptés aux racines et aux plantes. Les plantes aquatiques peuvent absorber uniquement des nutriments inorganiques par leurs racines, les nutriments organiques ne sont pas absorbés directement par les plantes. Le substrat abrite un grand nombre de bactéries vivantes qui décomposent les nutriments organiques sous forme inorganique pour permettre aux plantes d'absorber les nutriments via leurs racines. Ces bactéries sont habituellement présentes autour des racines des plantes aquatiques où l'oxygène et les composés organiques sont libérés. Comme ce schéma le montre, il existe une relation symbiotique entre les racines des plantes et les bactéries. Pour favoriser la croissance des bactéries bénéfiques, le «Power Sand» et les additifs tels que «Bacter 100» sont utilisés.



Système de substrat qui sert de fondation au concept «Nature Aquarium».

Pourquoi Utiliser l'Amazonia powder?



Un substrat composé uniquement d'«Amazonia» de type normal (grande taille de grain), ne permet pas aux plantes de premiers plan, dont les racines sont petites, de s'ancrer convenablement dans le sol. Cela peut affecter leur croissance. Répandre le «Powder» en une fine couche sur la surface du substrat remplit les interstices entre les grains du sol et aide les plantes à étaler leurs racines. Le «powder» est également utilisé pour les mises en forme de layout Iwagumi où il peut facilement être versé entre les pierres.

Les nutriments et les micro-organismes participent à la création d'un substrat idéal pour la croissance des plantes aquatiques.

POWER SAND BASIC contient les mêmes nutriments que Power Sand ainsi que les bactéries Bacter 100 et Clear Super. Vous pouvez ainsi préparer un substrat idéal pour les plantes aquatiques grâce aux produits Aqua Soil Series. POWER SAND ADVANCE est enrichi en nutriments organiques et minéraux et avec une poudre BC (poudre de charbon de bambou) contenant du phosphate. Cette combinaison permet l'obtention d'un substrat plus riche en nutriments.



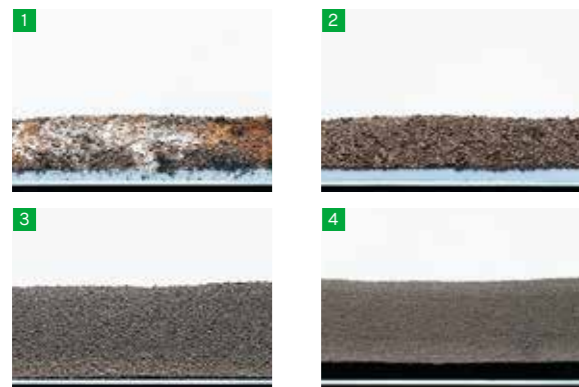
- 1 Un sac de 2 litres est la quantité standard pour un aquarium de 60x30x36cm.
- 2 La pulvérisation de Green Brightly Nirtogen sur la surface du sol est efficace pour améliorer la croissance des plantes aquatiques.

SUBSTRAT



Composition du substrat

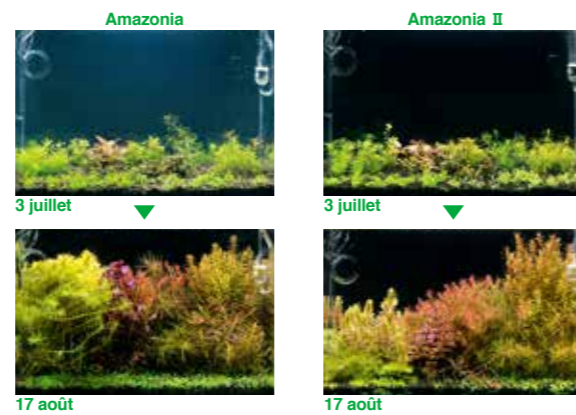
En utilisant les sols «Amazonia» et «Power Sand» vous réduisez vos risques d'échec et améliorez la croissance de vos plantes.



- 1 Saupoudrer d'une fine couche d'additifs tels que le «Bacter 100».
- 2 Étaler le «Power Sand» et aplatir uniformément.
- 3 Étaler le sol «Amazonia».
- 4 Étendre une mince couche «Amazonia powder» sur la surface du substrat.

Caractéristique de l'Amazonia et Amazonia II

L'Amazonia à base de sol noir est devenue un substrat standard en raison de ses performances élevées pour la croissance des plantes aquatiques. Nous présentons ici les caractéristiques d'Amazonie et d'Amazonie II.



L'Amazonia a troublé l'eau au début. Les plantes aquatiques poussent à un rythme rapide, peu importe l'espèce de plante. À environ un mois et demi, les plantes à tiges ont poussé pour occuper tout l'espace de l'aquarium. La transparence de l'eau reste élevée.

La croissance des plantes aquatiques est plus lente que celle de l'Amazonie, mais presque toutes les espèces ont poussé dans de bonnes conditions de santé (la tapisserie a poussé à l'intérieur du substrat.). La transparence de l'eau reste élevée.

Maintenance du sol

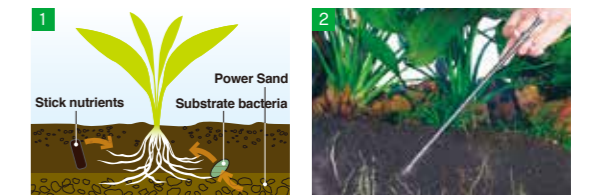
Au cours d'un entretien à long terme, les boues provenant des matières fécales des poissons et des crevettes sont accumulées sur le substrat de l'aquarium. Une quantité excessive de boue peut provoquer une mauvaise perméabilité du substrat et l'augmentation de la croissance des algues bleu-vertes ainsi que d'autres types d'algues. Pour éviter ces problèmes, les boues doivent être aspirées par un tuyau lors des changements d'eau. Si vous aspirez la surface du sol, au niveau des plantes d'avant plan, vous pouvez trouver une quantité importante de boue. Les algues bleu-vertes visibles entre la surface du verre et le substrat doivent être raclées avec une spatule fine et enlevées avant qu'elles ne se propagent dans l'aquarium.



- 1 Aspirer l'accumulation de boue entre les plantes de premier plan avec un tuyau.
- 2 Avec une spatule fine, gratter les algues entre le substrat et la surface de verre.

Supplémentation d'éléments nutritifs pour le substrat.

Un substrat composé avec l'«Amazonia» et le «Power Sand» est riche en nutriments organiques et inorganiques qui sont suffisants pour l'approvisionnement des plantes pendant au moins une année. Cependant, ces éléments nutritifs régressent progressivement durant une maintenance de longue durée. Pour compléter les éléments nutritifs déficients, le «Multi Bottom» et le «Iron Bottom», sont insérés dans le substrat en utilisant l'outil adapté, le «Bottom release». Le «Multi Bottom» est adapté pour les plantes aquatiques en général, le «Iron Bottom» est idéal pour les espèces Echinodorus et Cryptocoryne.



- 1 Insérez un bâton de nutriments proche des racines des plantes aquatiques.
- 2 Le Bottom Release vous permet de pousser un bâton de nutriments en profondeur dans le substrat.

Nos engrais vous permettent d'ajouter des nutriments à tout moment, suivant vos besoins.

Durant le démarrage de l'aquarium, pouvant aller jusqu'à 2 mois, il est recommandé d'utiliser GREEN BRIGHTY NEUTRAL K (ou BRIGHTY K) et GREEN BRIGHTY MINERAL (contenant des oligo-éléments équilibrés). Deux à trois mois après la mise en eau, ajoutez GREEN BRIGHTY IRON, qui contient beaucoup de fer favorisant ainsi la croissance des plantes aquatiques.



Période de croissance de la plante (2 mois après la mise en eau)



GREEN BRIGHTY NEUTRAL K + GREEN BRIGHTY MINERAL

Période de maturation (2-3 mois et plus)



GREEN BRIGHTY NEUTRAL K + GREEN BRIGHTY MINERAL + GREEN BRIGHTY IRON

NUTRIENTS



Deux types facultatifs de potassium

Le nouveau GREEN BRIGHTY NEUTRAL K, n'augmente ni le pH ni la dureté carbonatée (KH). Le BRIGHTY K (alcalin) et GREEN BRIGHTY NEUTRAL K fournissent efficacement du potassium qui peut être en carence dans un aquarium planté. Vous pouvez choisir en fonction de la qualité de votre eau, du type de substrats utilisés, des types plantes aquatiques ou du type d'aménagement.



BRIGHTY K

Pour les zones où l'eau a un pH et un KH bas.

GREEN BRIGHTY NEUTRAL K

Pour les zones où l'eau a un pH et un KH élevé.

Pour créer un meilleur environnement dans votre aquarium.

CLEAR WATER

CLEAR WATER est un additif destiné à éliminer les eaux troubles et jaunes souvent observées lors du démarrage de l'aquarium. Il a également pour effet d'éliminer le phosphate de l'eau en aidant à inhiber la croissance des algues et à créer un environnement propice à une croissance saine des plantes.



Il prévient l'effet trouble de l'eau et l'apparition d'algues

SOFT WATER

La plupart des plantes aquatiques et des poissons tropicaux préfèrent une eau légèrement acide. Cependant et parfois l'eau est légèrement alcaline ne convenant pas aux poissons et aux plantes. SOFT WATER réduit le pH et la dureté carbonatée (KH) et ajuste la qualité de l'eau à une acidité modérée.



Il ajuste la qualité de l'eau vers une acidité modérée

Calendrier d'applications des engrais liquides

Les plantes aquatiques absorbent activement les nutriments pendant la photosynthèse. Idéalement, les engrais liquides doivent être appliqués par petites doses en adéquation avec l'absorption des nutriments par les plantes aquatiques, mais cela est impossible. En règle générale, l'approvisionnement est ajouté à l'aquarium lorsque l'éclairage est allumé, chaque matin. Ceci est un moment particulièrement efficace car le «Brighty K» favorise la photosynthèse des plantes. Les engrais liquides ADA ont une pompe de distribution. Cette pompe facilite l'application quotidienne d'engrais bien dosé en fonction de la taille de l'aquarium et des besoins des plantes aquatiques.



L'application régulière d'engrais liquides contribue à la croissance saine des plantes aquatiques.

Les plantes aquatiques recueillent activement les nutriments à travers la surface de leurs feuilles. Il est donc efficace d'ajouter des engrais liquides et des additifs à l'aquarium afin d'obtenir une croissance saine.

Les engrais liquides et les additifs fournissent principalement du potassium et des oligo-éléments qui peuvent être en carence si la fertilisation repose uniquement sur les éléments nutritifs créés à partir du substrat et des fèces des poissons. Les engrais liquides permettent d'améliorer les couleurs des feuilles des plantes aquatiques.

Plus quelques ingrédients pour votre aquarium

Les nouveaux additifs offrent des ingrédients actifs qui vous aident à créer de magnifiques paysages aquatiques.



Les additifs végétaux sont conçus pour contrôler plusieurs conditions problématiques, spécifiques et fréquemment rencontrées dans les aquariums plantés. Green Bacter Plus : stimule la croissance des bactéries. Green Gain Plus : encourage la croissance de plantes endommagées. Phytin-Git Plus : protège les plantes contre les maladies et inhibe la croissance des algues. ECA Plus: traitement de la chlorose des plantes à tiges.

Application des engrais liquides

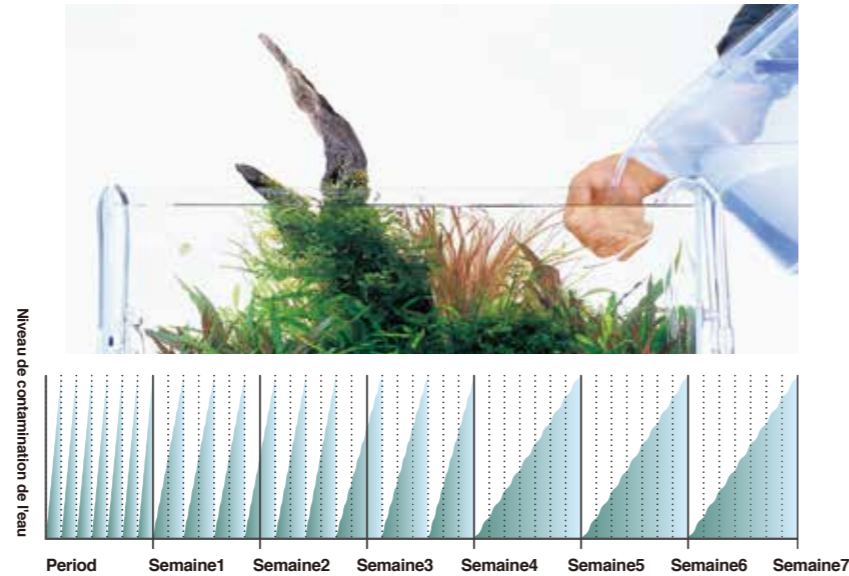


L'application d'engrais doit commencer environ une semaine après la plantation.

Les engrais liquides sont directement ajoutés à l'eau d'aquarium et absorbés par les plantes aquatiques via la surface de la feuille. Par conséquent, l'effet des engrais n'est pas pleinement atteint si les plantes n'ont pas un feuillage adapté à la vie aquatique. Comme les plantes aquatiques absorbent très peu de nutriments immédiatement après la plantation, l'application d'engrais liquides doit être commencée environ une semaine après lorsque les plantes aquatiques commencent à pousser et faire de nouvelles feuilles.

Fréquence de changement d'eau

Le substrat de «Nature Aquarium» est riche en azote et en nutriments organiques. Ces composés sont décomposés par les bactéries du substrat en une forme absorbable par les plantes aquatiques. Cependant, au cours de la phase initiale de démarrage de l'aquarium, lorsque les bactéries bénéfiques ne sont pas en nombre suffisant, un excès d'azote et de composés organiques peuvent causer des problèmes comme une eau trouble. Pour éliminer ces composés, environ un tiers de l'eau de l'aquarium doit être changé tous les jours pendant la première semaine, puis tous les deux à trois jours à partir de la deuxième semaine. Après un mois, environ un tiers de l'eau doit être changé une fois par semaine. En cas de prolifération d'algues, un changement d'eau d'urgence peut être effectué.



Fréquence de changement d'eau est réduite lorsque la qualité de l'eau se stabilise.

Maintenance journalière



Élimination du chlore résiduel dans l'eau du robinet.



Tap water contains residual chlorine that is harmful for living beings. Apart from using a water purifier such as NA Water, residual chlorine may be easily eliminated by applying additives such as Aqua Conditioner Chlor-Off. The water to be used as aquarium water should be adjusted to 25°C and mixed with Chlor-Off to remove residual chlorine before being poured into the aquarium.

L'élimination biologique des algues.

Les algues sont le pire ennemi d'un aquascaper. Il n'est pas possible de supprimer manuellement toutes les algues alors il est conseillé d'utiliser des animaux qui se nourrissent d'algues. La *Caridina multidentata* est le mangeur d'algues le plus connu. Cependant, cette crevette ne mange pas certaines espèces d'algues et il n'est pas possible d'ajouter une grande quantité de cette crevette dans un aquarium sous peine d'endommager les plantes aquatiques. Il est donc conseillé d'ajouter 5 à 10 crevettes à la fois tout en observant l'état des feuilles des plantes. En outre, d'autres animaux tels que l'*Otocinclus* sp. et le *Crossocheilus siamensis* doivent être également ajoutés dans votre aquarium avec les *Caridina multidentata*.



1 Otocinclus sp. mange les algues sur les vitres de l'aquarium et les plantes aquatiques. 2 Crossocheilus siamensis est efficace pour se débarrasser des algues pinceaux.

L'élimination des algues sur la surface du verre et des pierres.

Au fil du temps, des algues vont se développer sur les vitres de votre aquarium, peu importe comment votre aquarium est entretenu. Vous pouvez résoudre ce problème en nettoyant les vitres sales avec un racloir «Pro Razor», puis en effectuant un changement de l'eau. Au fil du temps, des algues pinceaux peuvent se développer sur vos pierres. Ce type d'algue peut être éliminé à l'aide de *Crossocheilus siamensis*. Les algues tenaces peuvent être enlevées efficacement en grattant avec un «Pro Picker»; le *Crossocheilus siamensis* mangera le reste.



1 Les vitres sales sont facilement nettoyées avec le «Pro Razor». 2 Les algues pinceaux présentes sur les pierres peuvent être enlevées avec «Pro Picker».

L'utilisation efficace de «Phyton Git Plus».

Le «Phyton Git Plus» contient un agent désinfectant utile pour la prévention des maladies des mousses aquatiques et pour le développement algal. Le «Phyton Git Plus» est un algicide efficace contre les algues pinceaux qui poussent sur les pierres, les racines et les Anubias. Pour l'utiliser, videz l'eau de l'aquarium pour exposer les zones touchées à l'air. Ensuite, appliquez le «Phyton Git Plus» dilué à 50% (avec la même quantité d'eau et appliquez) avec un pinceau. Les algues dépériront après un peu de temps.



1 Les algues pinceaux qui poussent sur les feuilles d'Anubias. 2 Exposer les zones affectées à l'air, puis appliquer «Phyton Git Plus» dilué à 50% (avec la même quantité d'eau et appliquer) avec un pinceau.

Le concept de «Nature Aquarium» est un passe-temps qui consiste à faire pousser des plantes aquatiques et créer et maintenir un aquascape pendant une longue période. Pour profiter de ce passe-temps, le maintien de bonnes conditions est crucial, ce qui comprend les changements d'eau, l'élimination des algues ainsi que la taille des plantes aquatiques. Cette section présente les points clés de l'entretien de l'aquarium.

Taille des plantes à tiges.

Si vous ne taillez pas les plantes à tiges, elles peuvent dépasser de la surface de l'eau et donner un aspect désordonné à votre aquascape. De plus, les feuilles flottantes des plantes à tiges bloquent la lumière. Pour entretenir les plantes à tiges correctement, il est important de couper les plantes une fois qu'elles atteignent la surface de l'eau. Au cours de la première taille, les plantes doivent être coupées le plus bas possible. Cela favorise la ramification des tiges et stimule les plantes à produire des feuilles plus denses, ce qui contribue finalement à une forme attrayante des massifs.



1 Coupez les plantes à tiges dès qu'elles atteignent la surface de l'eau. 2 Avec le «Trimming Scissors», la première coupe favorise la ramification.

Taille des plantes de premier plan.



Les plantes de premier plan tel que la *Glossostigma* forment des tapis. Au fil du temps, le tapis s'épaissit et les feuilles s'empilent les unes sur les autres. Les plantes de premier plan doivent être taillées régulièrement en coupant seulement la surface supérieure et en laissant la partie inférieure intacte. Une paire de ciseaux à lames courbes telles que «Pro-scissors short (Curve type)» est parfait pour la taille des plantes de premier plan.

LAYOUT: DÉCORATION

Tirer le meilleur parti (de la décoration) des matériaux naturels.

En ce qui concerne les racines et les pierres qui sont des matériaux naturels (pour votre layout), il est évident qu'ils sont tous différents. Un point important concernant le choix des matériaux est de privilégier une taille qui convient à votre aquarium, puis la forme. Il faut connaître les caractéristiques de chaque matériau avant l'achat car ils ont un impact sur la qualité de l'eau de votre aquarium. Un magnifique aquarium planté commence par la sélection des matériaux du layout. De quoi avez-vous envie?

Le tannins des racines n'est pas désiré.

Une coloration jaunâtre de l'eau est due aux tannins présents dans les racines ; ce problème peut être résolu progressivement avec les changements de l'eau. Les tanins sont des dérivés de l'acide humique. En quantité raisonnable ils ne sont pas néfastes pour les êtres vivants dans l'aquarium.



Il est impossible de supprimer l'ensemble des tanins d'une racine, même en la faisant bouillir.

La dureté totale tend à augmenter avec les «Ryuoh Stone»

En aquarium planté où le CO₂ est injecté, le calcium contenu dans ces pierres provoque l'augmentation de la dureté totale. Ceci est particulièrement vrai avec les «Ryuoh Stone». La pousse des plantes aquatiques peut être compliquée par ce type de pierres.



Une grande partie blanche présente sur une pierre ne conduit pas (à une augmentation) forcément à une augmentation importante de la dureté totale.

Des champignons?

Des champignons peuvent apparaître rapidement sur une racine placée dans l'aquarium. Ces champignons peuvent être enlevés avec une brosse ou par aspiration à l'aide d'un tuyau. Si la racine flotte, placer une pierre dessus pendant plusieurs jours ; elle coulera définitivement.



Les champignons blanc sont courants sur les bois de couleur claire et sur les petites branches.

Avoir différentes tailles de pierres.

Il est important d'avoir différentes tailles de pierres pour créer un paysage. Un «Iwagumi» est composé d'une grande pierre «Oyaishi» (la pierre principale), «Fukuishi» (pierres secondaires), «Soeishi» (pierres tertiaires) et «Suteishi» (pierres sacrifiées). Les pierres de chaque groupe de taille doivent avoir une texture similaire. Le choix de ces pierres offre de nombreuses possibilités.



Avoir différentes tailles de pierres offre une plus grande possibilité de création.



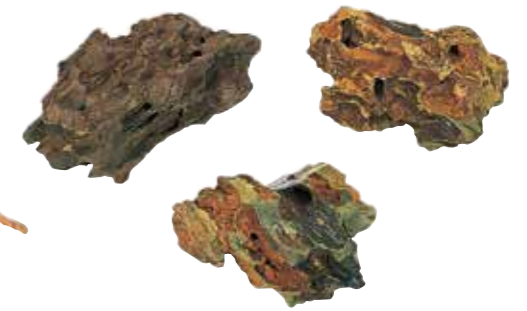
Horn Wood

Racines demandant à être assemblées avec d'autres racines pour créer un layout. Contient beaucoup de tannins.



Branch Wood

Forme attrayante et facile à utiliser pour les débutants. Attention ce type de racine peut être difficile à faire couler et peut présenter des champignons blancs.



Ouko Stone

Ouko Stone avec de nombreuses dépressions à la surface est idéal pour créer un paysage.



Unzan Stone

Cette pierre volcanique forme une montagne et a des poches pour placer des plantes à l'intérieur. Placée dans l'aquarium, elle produit un effet intéressant.



Kei Stone

Sa couleur rouge offre un contraste saisissant avec le vert des plantes.

Koke Stone

Sa surface rugueuse est parfaite pour les plantes épiphytes.



Sansui Stone

Parfaite pour la création de paysage unique. C'est une pierre volcanique.



Yamaya Stone

D'un prix abordable, cette pierre vous aidera à développer votre créativité.



Ryuoh Stone

Forme très variée et présente des lignes blanches à sa surface.



Manten Stone

Robuste et attrayante c'est la pierre la plus populaire de la gamme Ada.

1 CRÉATION D'UN NATURE AQUARIUM

Créer un aquarium de 60 cm

Nous avons appris point par point les méthodes pour cultiver les plantes aquatiques dans de bonnes conditions. Voyons maintenant, (passons par) le processus de mise en place des plantes dans l'aquarium. Ici, nous vous montrons comment planter un aquarium de 60cm de façade. Voici les produits requis pour chaque tâche.

Voyons comment (voir) réaliser un aquarium planté.

1



Créer un substrat vivant.

Les micro organismes du «Bacter 100» se nourrissent des composés organiques contenus dans le «Clear Super» et colonisent activement le substrat. Le «Power Sand Basic» empêche le durcissement de la surface du substrat.



Power Sand Basic Bacter 100 Clear Super

2



Disposition du substrat.

Évitez que le sol présent sur la face avant de l'aquarium ne soit trop épais. Ajouter une légère pente de l'avant vers l'arrière permet d'obtenir une impression de profondeur. Faites une ligne nette et régulière de substrat.

Utilisez «Sand flattener» pour aplatir le substrat.



3



Emplacement de la racine

La racine sert de cadre à la composition. Placez la racine de façon à être stable tout en considérant un bon équilibre entre la droite / gauche et l'avant / arrière. Il n'y a pas besoin de disposer les racines de manière complexe

3.5

Préparation avant plantation



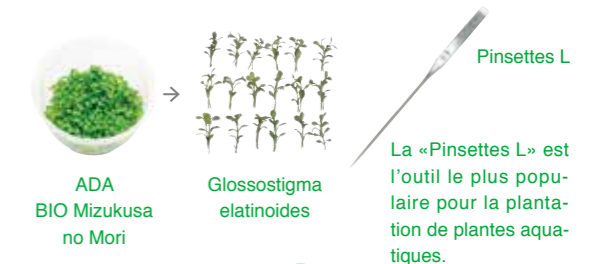
Soigneusement démanteler l'Eleocharis acicularis et la diviser en petits bouquets.

4



Plantation des plantes de premier plan.

Il est plus aisé de planter lorsque le niveau d'eau est à peine plus haut que celui du substrat. Cela évite aux plantes de flotter et conserve vos bras et mains au sec.



ADA BIO Mizukusa no Mori

Glossostigma elatinoides

La «Pinsettes L» est l'outil le plus populaire pour la plantation de plantes aquatiques.

5



Fixer les plantes épiphytes

Lors de l'utilisation des plantes épiphytes telles que les Anubias, fixer leur rhizome à de petites pierres à l'avance à l'aide du «Wood Tight». Évitez de planter des plantes épiphytes directement sur le substrat.



Wood Tight



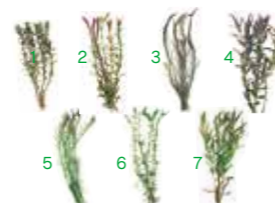
«Wood Tight» fixe facilement le rhizome à une pierre ou une racine.

6



Plantation des plantes d'arrière plan

La hauteur de chaque espèce de plantes à tiges doit être alignée autant que possible au cours de la plantation.



1. Rotala macrandra (Green Narrow Leaf)
2. Rotala rotundifolia
3. Rotala wallichii
4. Rotala macrandra (Narrow Leaf)
5. Rotala nanjean
6. Rotala rotundifolia (Green)
7. Ludwigia brevipes

7



Fixer les mousses

Il est simple de fixer les mousses grâce au «Moss coton». Placer une mince couche de mousse sur le bois puis entourer le bois et la mousse avec le «Moss Coton». Il est possible d'utiliser le «Riccia Line».



Moss Cotton

Moss Cotton se dégrade progressivement lorsque la mousse recouvre la racine.

8



Mise en eau

Une fois la plantation terminée, versez doucement l'eau dans l'aquarium, en prenant soin de ne pas creuser la surface du substrat. Si l'eau de l'aquarium est trouble, effectuer des changements d'eau réguliers.

Comprend tout l'équipement nécessaire pour l'injection en CO2.



CO2 Advanced System Forest



Chlor-Off

La neutralisation du chlore et le réglage de la température de l'eau sont les objectifs fondamentaux d'un changement d'eau.

Commençons l'aquariophilie avec

A

PAGE SUIVANTE

2 CRÉATION D'UN NATURE AQUARIUM

Créer un aquarium de 60 cm



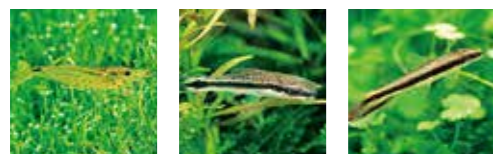
Maintenance à long terme

9



Prévention des algues

Les algues peuvent se développer dès la première ou la deuxième semaine après la mise en eau. Il est conseillé d'ajouter des mangeurs d'algues dans l'aquarium à titre préventif.



Caridina multidentata Otocinclus sp. Crossocheilus siamensis

10



Taille des plantes

Lors de la première taille, les plantes doivent être coupées très bas pour augmenter la ramification et ainsi réaliser un entretien à long terme. Il est recommandé d'utiliser un «Trimming scissors» et un «Pro-scissors» pour tailler les plantes sans les endommager.



Pro-Scissors Short

11



Utilisation du «Green Gain Plus»

Après une taille, ajoutez du «Green Gain Plus» à l'aquarium pendant une semaine pour stimuler la formation de bourgeons terminaux. Il contribue également à la ramification des tiges des plantes pour obtenir une apparence luxuriante.

L'hormone du Green Gain favorise la formation des bourgeons terminaux.



Green Gain Plus

12



Taille des plantes tapissantes

Les plantes de premier plan doivent être coupées avant que le tapis de plante ne devienne trop épais. Il est recommandé d'utiliser un «Pro Scissors S» avec des lames incurvées pour faciliter la taille



1. Pro-Scissors Wave
2. Pro Scissors S (Curve type)

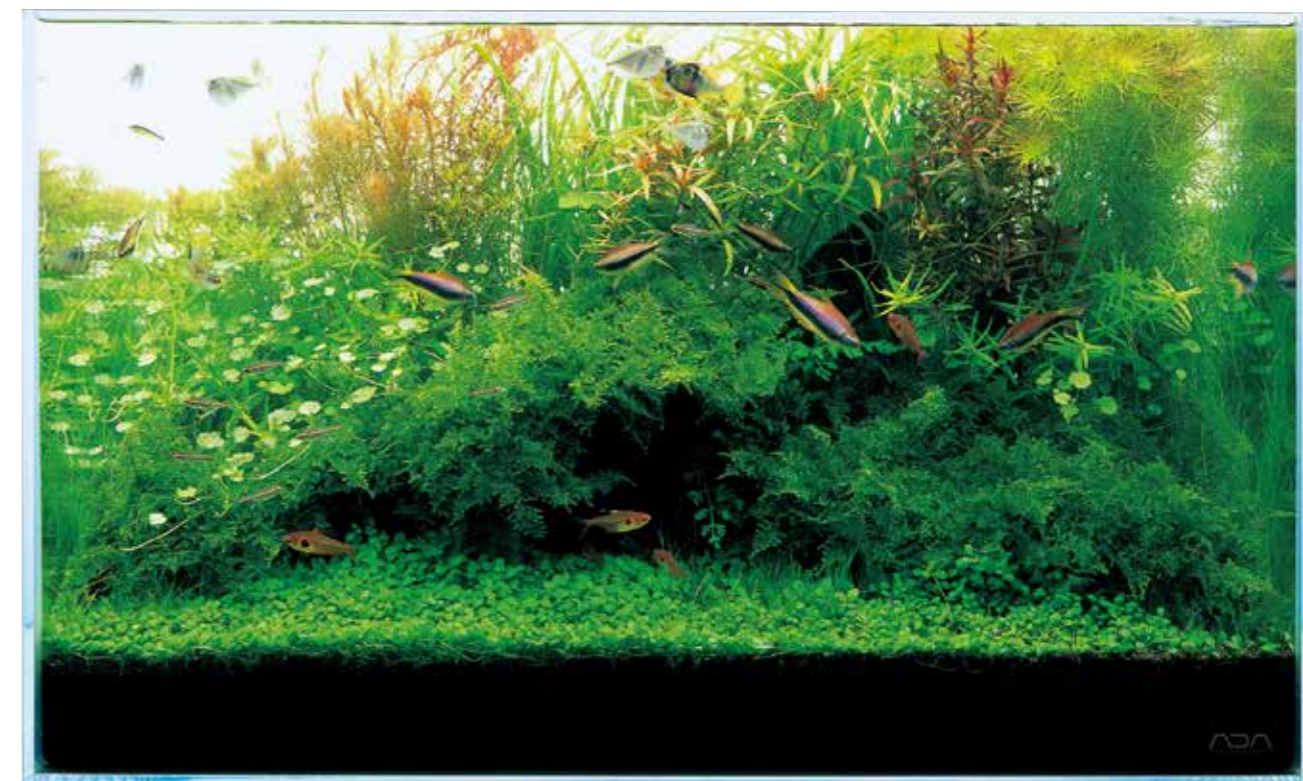
Taillez les plantes tapissantes régulièrement.

Profitez d'un aquascape de 60cm

Les divers poissons tropicaux et plantes aquatiques créent une ambiance tropicale. Les poissons nagent librement parmi les plantes aquatiques et donnent un aspect naturel et vivant.



1 Microgeophagus ramirezi 2 Nematobrycon palmeri
3 Hemigrammus erythrozonus 4 Hypheosobrycon sweglesii



©Takashi Amano

DATA

Aquarium	Cube Garden W60xD30xH36 (cm)
Eclairage	Green Glow/604 w/NA Lamp 20W x 4 (successeur: Solar RGB) Lighting for 10 hours a day
Filtration	Super Jet Filter ES-600 (Bio Rio & NA Carbon)
Sols	Aqua Soil-Amazonia, Power Sand S (successeur: Power Sand Basic S), Bacter 100, Clear Super
CO₂	CO ₂ Advanced System (successeur: CO ₂ Advanced System-Forest), 3 bubbles per second with CO ₂ Bubble Counter (successeur: CO ₂ Pollen Glass EZ)
Aération	Aeration with Lily Pipe
Additifs	For 14 hours while lighting is OFF at night Brightly K, Green Brightly STEP 2 (successeur: Green Brightly Mineral and Iron), Green Gain & Phytol Git (successeur Green Gain Plus & Phytol Git Plus)
Changement d'eau	1/3 water change once a week
Paramètres d'eau	Water temperature 25°C pH:6.8 TH:20mg/ℓ NH ₄ : 0mg/ℓ NO ₂ : 0mg/ℓ NO ₃ : 0mg/ℓ PO ₄ : 0mg/ℓ COD: 6mg/ℓ

Plantes aquatiques

Eleocharis acicularis
Glossostigma elatinoides
Anubias barteri var. *barteri*
Rotala indica
Rotala macrandra
Rotala sp.
Rotala nanjean
Rotala wallichii
Ludwigia brevipes
Rotala rotundifolia
Eleocharis vivipara
Cyperus helferi
Bolbitis heudelotii
Vesicularia sp.

Poisson

Nematobrycon palmeri
Hemigrammus erythrozonus
Microgeophagus ramirezi
Thoracocharax stellatus
Hypheosobrycon sweglesii
Otocinclus sp.
Caridina multidentata



W36~W45

NATURE AQUARIUM TANK

Un mini système pour une installation facile.

L'entretien d'un petit aquarium est un peu plus difficile en raison de sa plus petite quantité d'eau. Cependant, même un petit système d'aquarium suffit pour profiter d'un aquarium planté. Lorsque l'aquarium est installé sur un meuble de verre «Cube Cabinet Clear» conjointement avec «Aquasky G», ce mini système décore joliment votre pièce et donne l'impression que l'aquarium flotte dans les airs. Ceci est le système de petite taille mais de grande qualité que seul ADA peut fournir.



1 AQUASKY G 361

2 Cube Garden
W36xD22xH26cm

3 Garden Mat for W36xD22cm



Lily Pipe Spin
P-1/10Ø



Lily Pipe Mini
V-2/13Ø

13 Super Jet Filter ES-150



6 Ball Valve White



7 Pollen Glass Mini

3 CO₂ System
74-YA/Ver.2 White

9 CO₂ System 74
- Forest Bottle

10 Clear Stand
for CO₂ System 74

4 Cube Cabinet Clear
for W36xD22cm

5 WoodBase Board
for W36xD22cm

14 NA Thermometer
J-05 WH

Soutien Articles



Pro-Scissors Spring
(Straight type)



Pro Razor Mini



Brighty K
Green Brighty Iron
Green Brighty Mineral
Green Brighty Nitrogen

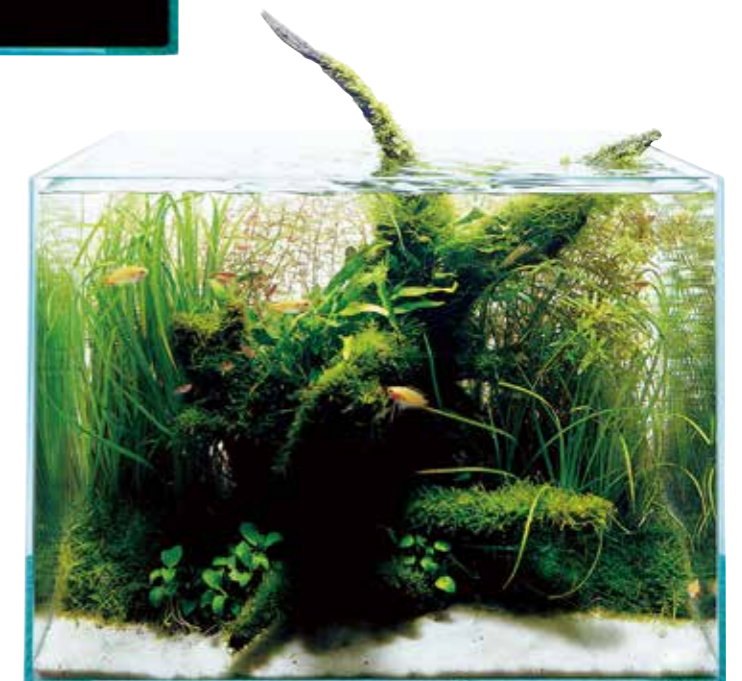


©Takashi Amano

Le mini monde version iwagumi

Vous pouvez profiter d'un décor qui utilise le style Iwagumi avec une pierre «Manten Stone» même avec un petit aquarium. La clé pour faire paraître l'aquarium plus grand est de choisir des plantes aquatiques aux des feuilles étroites.

W36xD22xH26cm



©Takashi Amano

Profitez des mousses et des fougères

Les mousses et les fougères attachées sur une racine procurent un sentiment de détente à tous ceux qui les observent. Quand on les regarde dans l'aquarium, on peut sentir le souffle de Mère Nature malgré ce petit espace de vie.

W36xD22xH26cm



©Takashi Amano

Japanese Stream

Voici un exemple d'aquarium planté composé uniquement de plantes aquatiques japonaises. Son charme n'est pas frappant, mais il reproduit une scène empreinte de nostalgie.

W45xD27xH30cm

W60

NATURE AQUARIUM TANK

Système standard

L'aquarium de 60 x 30 x 36cm est la taille la plus populaire en Europe et au Japon. Une grande variété d'accessoires est disponible pour cette taille. L'avantage principal est la possibilité de personnaliser ce système à partir de différents modèles en fonction des besoins. Pour les débutants, il est recommandé de choisir un aquarium de 60cm de façade pour leur première création.

1 AQUASKY G 602
Vous pouvez également choisir la «Solar RGB»

2 Cube Garden W60xD30xH36cm

3 Garden Mat for W60xD30

7 Lily Pipe P-2 / 13Ø

8 New Lily Pipe V-3 / 13Ø

9 Super Jet Filter ES-600 for 36cm (H)
Vous pouvez également choisir le filtre «ES300» en fonction de votre budget.

4 CO₂ Advanced System - Forest

5 Clear Stand for CO₂ System 74

6 Plain Cabinet 60 W60xD30xH70cm
Back Side
Ce meuble en bois simple et élégant est entièrement fabriqué au Japon. De plus son prix est abordable. Il est disponible en trois couleurs.

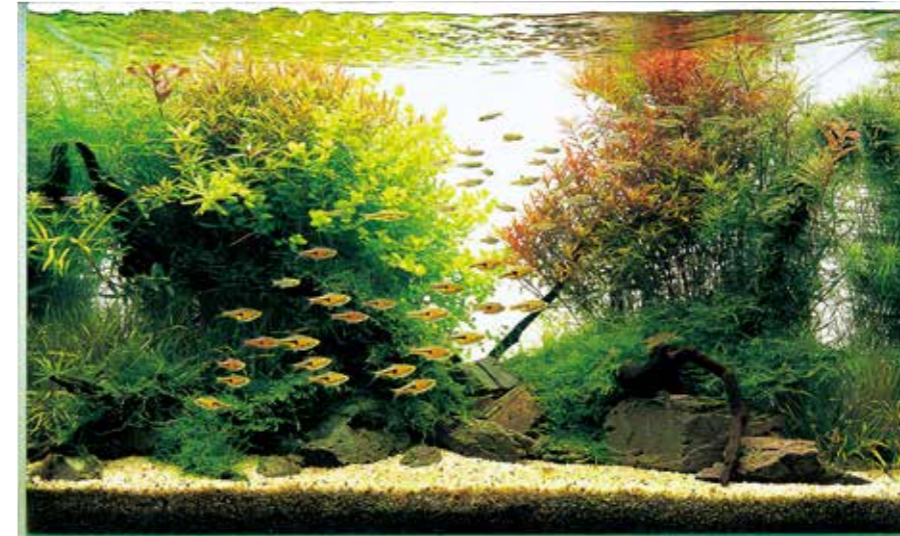
10 NA Thermometer J-06 WH

Soutien Articles

Pro-Scissors Wave

Drop Checker

Brighty K
Green Brighty Iron
Green Brighty Mineral
Green Brighty Nitrogen



©Takashi Amano

Apprécier les couleurs des plantes

Les plantes colorées et le sable cosmétique ajoutent une atmosphère lumineuse à un aquascape. Une composition concave est facile à réaliser et est recommandée pour les débutants.

W60xD30xH36cm



©Takashi Amano

Image d'environnement naturel

Vous pouvez profiter pleinement des poissons tropicaux nageant au milieu des plantes aquatiques.

W60xD30xH36cm



©Takashi Amano

Comme une peinture Sansui

En plaçant les pierres en position verticale, vous pouvez profiter d'un paysage reposant avec des roches imposantes. Ce type d'aquascape peut être fait même dans un aquarium de petite taille comme le Cube Garden 60-P.

W60xD30xH36cm

W90

NATURE AQUARIUM TANK

Le pur plaisir!

Un aquarium de 90cm de façade accueille environ trois fois plus d'eau qu'un aquarium de 60cm de façade et offre une qualité d'eau plus stable. Par conséquent, un aquarium de 90cm de façade est idéal pour les amateurs qui souhaitent profiter du meilleur réalisme. Les éclairages équipés de lampes aux halogénures de métal émettant une lumière intense ainsi que les LED sont les meilleurs éclairages pour cette taille.

3 Cube Garden W90xD45xH45cm

4 Garden Mat for W90xD45



Lily Pipe P-4 / 13Ø



New Lily Pipe V-5 / 13Ø



12 Super Jet Filter ES-600 for 45cm (H)

13 NA Thermometer J-10 WH



Soutien Articles



NA Control Timer II



Cabochon Ruby



CO2 Adapter



1 Solar RGB

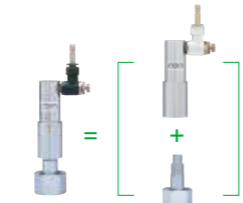
2 Solar RGB Stand for W90xH45cm

5 Wood Cabinet (Gun Metallic Silver) for W90xD45

6 Tower



7 CO2 Attache Regulator



Les utilisateurs d'un «YA / ver.2» peuvent passer à une bouteille de CO₂ rechargeable en connectant simplement l'adaptateur de CO₂.

8 Pollen Glass Large 30Ø



9 CO2 Beetle Counter



Lumières et ombres

Les expressions des lumières et des ombres ajoutent une profondeur à l'aquascape. Les Cryptocoryne plantées à côté de la racine rendent cette composition encore plus naturelle.

W90xD45xH45cm



©Takashi Amano



©Takashi Amano

Roches imposantes

Ceci est un «Iwagumi» composé avec des pierres «Ryuoh Stone» ayant un bout pointu. La perspective est obtenue en plaçant les grosses pierres à l'avant et de petites pierres à l'arrière.

W90xD45xH45cm

Pierres et plantes à tiges

Cet Iwagumi très coloré est réalisé en disposant des pierres «Manten Stone» suivant le style d'agencement basique et une plantation arrière avec des plantes à tiges. Les différentes plantes de premier plan ajoutent une touche délicate à l'aquascape.

W90xD45xH45cm



©Takashi Amano