

biOrb®

Das neue biOrb AIR 60

Oase®
LIVING WATER



**Pflanzen sind das natürliche
Gegenmittel zur Betonwüste.**

**In unserer heutigen, voll
digitalisierten Welt ist es
wichtiger denn je, mit der
Natur in Verbindung zu bleiben.**

**Schließlich ist dies ein
ureigenes menschliches
Bedürfnis.**

**Mit dem biOrb AIR 60 können
Sie jetzt Ihre ganz eigene kleine
Tropenwelt schaffen.**



Überblick

- Eine unkomplizierte Art, sich auch im Innenraum an tropischen Pflanzen zu erfreuen.
- Durch automatische Regelung von Beleuchtung, Feuchtigkeit und Luftbewegung entsteht die ideale Umgebung für gesunde Pflanzen.
- Box mit allem erforderlichem Zubehör.
- Umfassende Palette mit Pflegeprodukten, Zubehör und Dekoration von namenhaften Herstellern.



Packungsinformationen

Packungsgröße

H 620mm x L 510mm x T 520mm



Packungsinhalt

1. Terrarium
2. Automatische Nebelmaschine
3. Bedienungsanleitung
4. Humidist
5. Filterpatrone
6. Kompost aus Kokosfasern
7. Kapillarmatte
8. Transformator
9. Bodeneinsatz



Über das biOrb AIR 60

Wie funktioniert's?

Als moderne Interpretation eines klassischen Terrariums ist das biOrb AIR 60 die perfekte Kombination aus Natur und Technik.

Durch die Nachempfindung von natürlichem Tageslicht, Luftbewegung und Feuchtigkeit entsteht die ideale automatisierte Umgebung für tropische Pflanzen.

Welche Pflanzen kann ich verwenden?

Hier sind Ihrer Fantasie keine Grenzen gesetzt, vorausgesetzt, die tropischen Pflanzen wachsen nicht zu hoch. Und dank des Lichts der LEDs kann das biOrb AIR 60 unabhängig vom Lichtverhältnis an jedem Ort aufgestellt werden.

Wie funktioniert die Einrichtung?

Das biOrb AIR 60 lässt sich ganz unkompliziert aufstellen und ist praktisch wartungsfrei. Ist es einmal eingerichtet, werden Ihre Pflanzen prächtig gedeihen.

Wenn der Wasservorrat zur Neige geht, erinnert Sie Ihr biOrb AIR 60 durch dezentes Blinken daran, Wasser nachzufüllen.

Beschlägt das Terrarium oder entstehen Gerüche?

Ein integrierter Lüfter wälzt die Luft im Inneren des Terrariums um, sodass unschönes Beschlagen der Wände vermieden wird. Mithilfe eines austauschbaren Kohlefilters wird die ein- und ausströmende Luft gereinigt und Gerüche aus dem feuchten Boden werden neutralisiert.

LED-Beleuchtung

Mit automatischem 12-Stunden-Zyklus, der das notwendige Licht bereitstellt, mit dem Ihre Pflanzen prächtig gedeihen.

Luftreinigungssystem

Verhindert Stagnation und Kondensation, indem frische Luft nach innen gesogen, umgewälzt und durch einen austauschbaren Kohlefilter wieder nach außen geleitet wird.

Automatische Nebelerzeugung

Wird automatisch ausgelöst, wenn die Luftfeuchtigkeit sinkt. Ein feiner Nebel versorgt die Pflanzen bis zu den Wurzeln mit Feuchtigkeit.

Wasserstandsanzeige

Unauffällige und bequem ablesbare Anzeige zum Überprüfen des Wasserstands im Boden.

Kapillarmatte

Zieht das Wasser nach oben in den Kokoskompost und hält ihn schön feucht, ohne zu überwässern.



Geeignete Pflanzen und Tiere

Pflanzen

Pflanzen Sie eine Auswahl an Mini-Orchideen, Farnen, Begonien und Moosen.

Tiere

Halten Sie Pfeilgiftfrösche, Obstkäfer, kleine Baumsteigerfrösche und andere kleine Tiere, die sich in einem tropischen Lebensraum wohl fühlen.

Obstkäfer



Moose



Gottesanbeterin



Pfeilgiftfrosch



Mini-Orchideen



Pfeilgiftfrosch



Ferns



Begonien



Die besten Tipps für eine erfolgreiche Bepflanzung

- Legen Sie dekorative Elemente bzw. Holz in das Terrarium, bevor Sie Komposterde und die Pflanzen hineingeben. So können Sie sich ein besseres Bild von der gewünschten Optik machen.
- Wenn die Komposterde den richtigen Grad an Feuchtigkeit hat, geben Sie sie um Ihre dekorativen Elemente herum, um ihnen Stabilität zu verleihen. Ungewöhnlich geformte Teile müssen eventuell mit zusätzlichem Draht gestützt werden, der unter der Komposterde versteckt wird.
- Drücken Sie die Komposterde an. Unregelmäßige Höhen können dabei interessanter wirken als eine gleichmäßig flache Schicht.
- Ein toller Effekt entsteht, wenn Sie niedrigere Pflanzen vorn und seitlich und höhere Akzentpflanzen weiter hinten positionieren.
- Planen Sie zusätzlichen Platz ein, damit die Pflanzen wachsen und Sie den Innenraum des Terrariums bequem reinigen können.
- Wenn Sie Epiphyten pflanzen möchten, besprühen Sie diese zusätzlich mit HumidiMist, damit sie sich besser ihrer neuen Umgebung anpassen und Wurzeln ausbilden können.
- Epiphyten wie Orchideen müssen außerdem einmal pro Woche mit einem geeigneten Dünger versorgt werden. Bitte lesen Sie hierzu in den jeweiligen Anforderungen der Pflanzen nach.

Grünpflanzen für den Vordergrund, für den Hintergrund und zur Bodenbedeckung Fittonia Skeleton zweifarbig, Fittonia rot, Fittonia gelb, Fittonia weiß, Peperomia Rotundifolia (Zierpfeffer), Peperomia Angulata, Peperomia mixed, Peperomia verticillata, Kugel-/Kissenmoos.

Akzentpflanzen

Ficus Ginseng, Adiantum raddianum Fragrans (Frauenhaarfarn), Adiantum tenerum Scutum Roseum, Asparagus plumosus, Asplenium antiquum (Nestfarn), Cryptanthus mixed (rot), Cryptanthus mixed, Neoregelia „Fireball“.

Fleischfressende Pflanzen

Dionaea muscipula (Venusfliegenfalle), Drosera aliciae (Sonnentau), Pinguicula (Fettkräuter), Sarracenia (Schlauchpflanzen), Heliamphora nutans x heterodoxa.

Orchideen

Orchideen sind die vielfältigsten Pflanzenarten auf der Erde. Sie wachsen hauptsächlich in den tropischen Regenwäldern, wo sie sich zu zahllosen einzigartigen Formen entwickelt haben, um die Insekten zu imitieren, von denen sie befruchtet werden. Es gibt über 25.000 unterschiedliche Orchideenarten. Micro Phalaenopsis, Ceratostylis Retisquama, Haraella Ordorata, Psygmorchis pusilla, Ornithidium Sophrontis, Ornithophora Radicans.

Geeignete Tiere für den biOrb AIR 60

Neben Tropenpflanzen eignet sich der biOrb AIR 60 auch für eine Reihe von tropischen Bewohnern wie die berühmte Vampirkrabbe. Diese Krabbenart stammt von Sulawesi und wird bis zu 25 mm groß. Es gibt sie in zahlreichen leuchtenden Farben. Auf der Suche nach Nahrung wird sie zum wahren Kletterkünstler, und sie kehrt nur zum Ablegen ihrer Eier zurück in Süßwasser.

Der kleinere Baumsteigerfrosch passt gut zu den tropischen Pflanzen, denn er lebt in den mit Wasser gefüllten Blatttrichtern der Bromelien und streift auf Nahrungssuche aktiv durch sein Regenwaldrevier. Viele dieser Froscharten sind auffällig und besonders farbenfroh und stoßen einen Lockruf aus.

Auch einige Eidechsenarten eignen sich, darunter das Zwergchamäleon und der Taggecko.

Darüber hinaus sind zahlreiche Insektenarten in einer Fülle von Formen und Farben denkbar, vom Obstkäfer über die Gottesanbeterin bis zum Tausendfüßler und verschiedenen Spinnen.



Technische Daten

Das biOrb AIR 60 ist ein voll automatisiertes Terrarium, das das ideale Mikroklima für tropische Pflanzen bietet.

Dieses Mikroklima imitiert die natürlichen Bedingungen unter dem Blätterdach des tropischen Regenwaldes, sodass viele Tropenpflanzen, z. B. Orchideen, wie von der Natur vorgesehen gedeihen können.

Das biOrb AIR 60 nutzt einen behandelten und sterilisierten Kompost aus Kokosfasern als Nährboden, in dem die Pflanzen wurzeln können. Der Kokoskompost liegt auf einer Kapillarmatte auf, die aus einem kleinen Wassertank im Boden Wasser nach oben zum Kompost schickt. Der Kapillareffekt verhindert, dass sich die Pflanzenwurzeln vollsaugen und verfaulen.

Es ist kein natürliches Tageslicht notwendig, denn oben in der Kugel ist ein Array mit 6 LEDs angebracht. Die LEDs sorgen für die ideale Lichtausgabe, damit das natürliche Wachstum angeregt wird und die Pflanzen sich nicht zu einer einzelnen Lichtquelle beugen.

Um Stagnation und Kondensation im Inneren des biOrb AIR 60 zu vermeiden, wird die Luft von einem kontinuierlich laufenden Lüfter durch einen austauschbaren Kohlefilter nach außen geleitet. Im Zuge dieser Umwälzung wird in Abständen eine kleine Menge Frischluft eingesogen.

Um die Feuchtigkeit in diesem Mikroklima zu erhalten, wird über einen Ultraschallzerstäuber, der oben am Wassertank installiert ist, Wasser zugeführt. Der Zerstäuber erzeugt einen „wirbelnden“ Wasserdampf, wenn die Feuchtigkeit unter den eingestellten Wert fällt.

Das biOrb AIR 60 ist aus geblasenem Acryl anstelle von Glas gefertigt. Acryl isoliert fast doppelt so gut wie Glas und ist 23 % klarer. Glas lässt 70 % des Lichts hindurch, Acryl hingegen 93 %. Acryl ist außerdem zehnmal fester als Glas.



Kompost aus Kokosfasern.

Kokosnussschalen (die für die Herstellung der Kokosfaser verwendet werden) sind ein Abfallprodukt der Kokosnussindustrie.

Kokosfasermühlen kaufen den Händlern diese Abfallstoffe ab und zerkleinern die Schalen im Anschluss für verschiedene Verwendungszwecke, z. B. Fußabtreter, Tiereinstreu und Nährböden für Pflanzen.

Kokostorf (auch als Cocopeat bekannt) ist ein erneuerbarer Rohstoff – im Gegensatz zu Torfmoos, das Jahrhunderte braucht, um zu entstehen. Die extensive Nutzung des traditionellen Torfmooses im Gartenbau hat zum Rückgang der natürlichen Moore (Sümpfe) geführt, einem für unsere Tierwelt überlebenswichtigen Lebensraum.

Durch das Stechen von Torfmoos wird das einzigartige und fragile Ökosystem der Feuchtgebiete zerstört, denn es gibt zahlreiche extrem angepasste Pflanzen- und Tierarten, die nur in den Torfmooren vorkommen. Die Zerstörung der Feuchtgebiete schreitet weltweit in einem alarmierenden Tempo voran. Allein im Vereinigten Königreich wurden im vergangenen Jahrhundert 75 % der Deckenmoore und 94 % der Hochmoore zerstört. Die britischen Gärtner und die Gartenbauindustrie verbrauchen jedes Jahr erschütternde 2,55 Millionen Kubikmeter Torfmoos.

Wir alle können zum Erhalt der Torfmoore beitragen, indem wir auf alternative Substrate wie Kokosfaser zurückgreifen.



Kapillarmatte.

Die grüne Kapillarmatte besteht aus PP, PET und Viskose. Die traditionelle Kapillarmatte kombiniert einen exzellenten Kapillareffekt mit einem riesigen Wasserspeichervermögen zur Untergrundbewässerung.

Gewicht

DIN 53 854 / EN ISO 9864

250 g/m²

Dicke

EN ISO 9863-1

3,0 mm

Wasserspeichervermögen

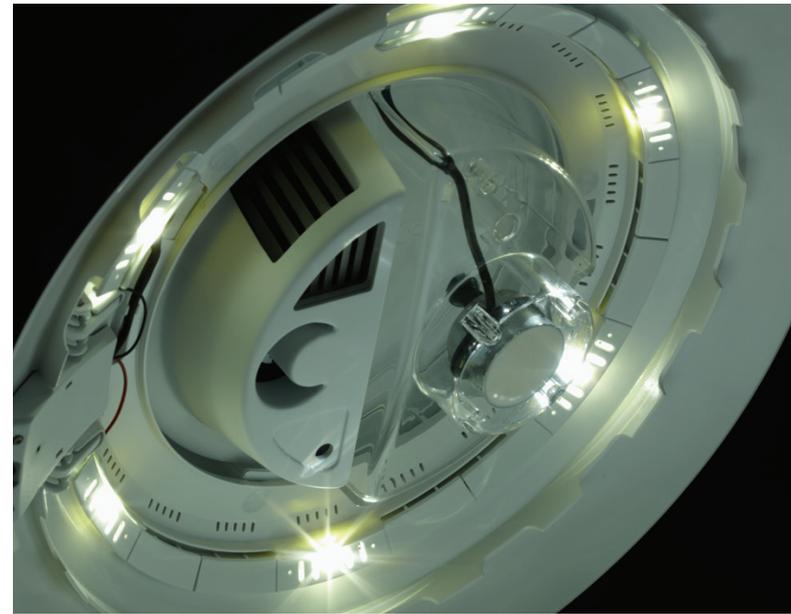
DIN 53 923

1,7 l/m²

Kapillare Steighöhe

DIN 53 924

7,0 cm



Lichtanlage.

6 LEDs erzeugen einen Lichtstrom von insgesamt 726 Lumen, der mit 350 mA fließt.

Lichttemperatur von 6.000 Kelvin

Jede LED hat einen Öffnungswinkel von 80 Grad, der auf die Mitte des Tanks gerichtet ist.

Der Brennpunkt der LEDs hat eine Beleuchtungsstärke von 1928 Lux.

Regelung der Atmosphäre im biOrb AIR 60

Damit Ihre Pflanzen in der perfekten Umgebung wachsen, können Sie beim biOrb AIR 60 aus drei Luftfeuchtigkeitseinstellungen und drei Lüfterdrehzahlen wählen.



Einstellen der Luftfeuchtigkeit

1. Geringe Luftfeuchtigkeit - empfohlen für geringe Bepflanzung.
2. Mittlere Luftfeuchtigkeit (Automatic) - empfohlen für mittlere Bepflanzung.
3. Hohe Luftfeuchtigkeit - empfohlen für intensive Bepflanzung.

Das biOrb AIR 60 ist auf Stufe 2 (Automatic) voreingestellt. Um in das Menü zu gelangen und die Einstellung zu verändern, öffnen Sie zuerst den Deckel und drücken kurz die Reset-Taste. Die Lämpchen blinken nun zweimal auf und zeigen so die ausgewählte Stufe an (Stufe 2); durch nochmaliges Drücken der Taste gelangen Sie zur nächsten Stufe und die Lämpchen blinken zur Bestätigung der Stufe entsprechend oft auf.

Stufe 1 = blinkt einmal,
Stufe 2 = blinkt zweimal,
Stufe 3 = blinkt dreimal.

Beim Schließen des Deckels wird die Einstellung automatisch gespeichert.



Einstellen der Lüfterdrehzahl

1. Niedrig
2. Mittel (Automatic)
3. Hoch

Das biOrbAIR ist auf Stufe 2 voreingestellt. Um in das Menü zu gelangen und die Einstellung zu verändern, öffnen Sie zuerst den Deckel und drücken und halten die Reset-Taste, bis die Lämpchen abblenden; drücken Sie nun die Reset-Taste erneut kurz, die Lämpchen blinken zweimal auf und zeigen so die ausgewählte Stufe an (Stufe 2); durch nochmaliges Drücken der Taste gelangen Sie zur nächsten Stufe und die Lämpchen blinken zur Bestätigung der Stufe entsprechend oft auf.

Stufe 1 = blinkt einmal,
Stufe 2 = blinkt zweimal,
Stufe 3 = blinkt dreimal.

Beim Schließen des Deckels wird die Einstellung automatisch gespeichert.

Warnhinweise:

Die Lämpchen blinken dreimal auf und ab, wenn die Nebereinheit nachgefüllt werden muss. Die Lämpchen leuchten dauerhaft, wenn der Stecker der Nebereinheit falsch wieder eingesetzt wurde.



Ultraschall-Nebeleinheit.

Ausgangsspannung: DC 24 V

Leistung: 13,9 W

Erzeugt ein Nebelvolumen von 200 ml/h

Wir empfehlen die Verwendung von Wasser mit einem geringen gelösten Feststoffgehalt und einer Leitfähigkeit zwischen 0,15~1,00 ms/cm

Der Ultraschallzerstäuber erzeugt einen extrem feinen Nebel mit einer Tropfengröße von $2\ \mu\text{m}\sim 4\ \mu\text{m}$ (Durchmesser)



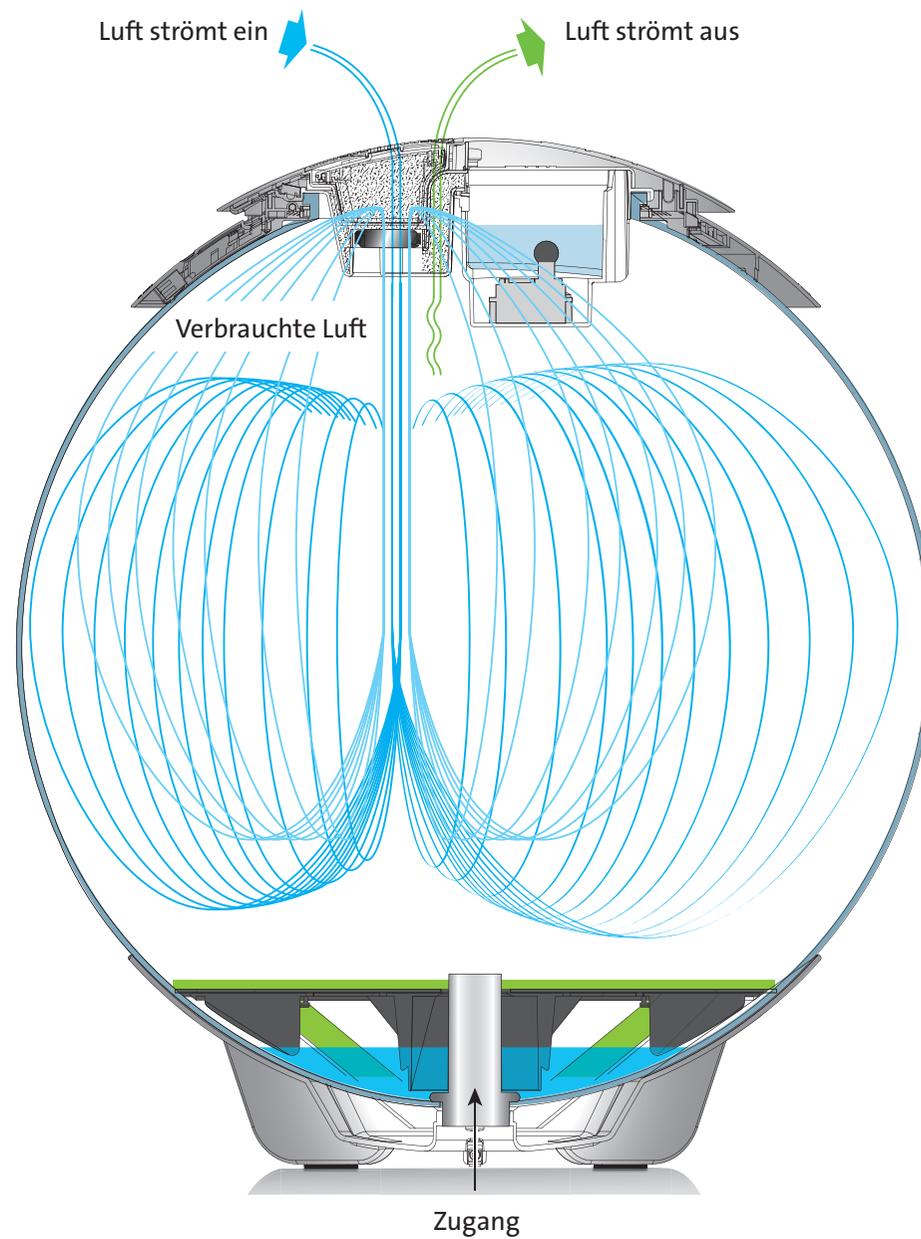
Kohlefilter.

Ein retikulierter, offenzelliger Polyurethanschaum auf Polyetherbasis, der mit Aktivkohle vorbehandelt wurde.

Diese Materialien bieten geringe Druckverluste in Kombination mit den Vorteilen von Aktivkohle, ohne die üblichen Handhabungsprobleme, die loses Pulver mit sich bringt.

Luftzirkulation.

Die interne Atmosphäre wird kontinuierlich von einem Lüfter durch einen Aktivkohlefilter rezirkuliert. Hierdurch entsteht die für die Pflanzen lebensnotwendige Luftbewegung, und eine kleine Menge Frischluft wird von außen zugeführt.



Weitere Informationen

Hergestellt im Vereinigten Königreich.

Typische Betriebstemperatur 10 – 40 °C (nur für Innenräume).

Typische Betriebsfeuchtigkeit 0 – 85 %.

Netzteil mit Universalschalter, Ausgangsspannung 24 V DC 1,25 A (UK – US – EUR standardmäßig).

Elektronischer Micro-Controller zur Regelung von Luftfeuchtigkeit, Beleuchtung, Nebel und Luftzirkulation im Produkt.

Luftfeuchtesensorik mit Genauigkeit von $\pm 10\%$, die bei Bedarf die Luftfeuchtigkeit mit der Nebelheit erhöht.

Das System überwacht ständig den Feuchtigkeitsgehalt.

Wenn die integrierte kapazitive Anzeige auslöst, sprüht der Tank entmineralisierte Wassermoleküle aus; die LED-Anzeige leuchtet, wenn die Luftfeuchtigkeit niedrig ist, dann werden 15 Sekunden lang jeweils 5 Sekunden lange Nebelsprühstöße abgesetzt, bis das Feuchtigkeitsniveau wiederhergestellt ist.

(Hinweis: Das Nebelvolumen hängt mit Faktoren wie der Wassertemperatur, dem Wasserfüllstand im Tank, dem Wassertyp und der jeweiligen Luftzirkulation zusammen; nicht alle Bauteile erzeugen die gleiche Nebelmenge).

Gesteuerte LED-Leuchtzyklen für Morgengrauen (30 min) – Tag (11 Stunden) – Dämmerung (30 min) und Nacht (12 Stunden) ± 5 min zur Simulation eines natürlichen Lichtzyklus (keine Lichtstörung in der Nacht).

Gesteuerte Lüfterdrehzahl von bis zu 6.300 RPM (Umdrehungen pro Minute) für einen maximalen Luftstrom von 5,9 CFM (Kubikfuß pro Minute), der im Gerät aufbereitet wird.

Der Lüfter verfügt über ein besonders leises hydrodynamisches Gleitlager (Fluid Dynamic Bearing, FDB).

Integrierter Sicherheitsschalter beim Öffnen des Deckels.

Integrierte Systemprüfung beim Öffnen des Deckels (wird der Deckel geschlossen, prüft das System alle Komponenten und zeigt mit einem einmaligen Aufleuchten der LED, dass die Prüfung abgeschlossen ist).

Sicherheitsnormen (CE)

Erfüllt:

EN 60335-1:2002 Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Das beschriebene Produkt erfüllt die folgenden vereinheitlichten

Normen:

BS EN 55014-2:1997 Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen an Haushaltgeräte,

Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte (Teil 2 Störfestigkeit Kategorie IV) Störfestigkeitsnormen

IEC / EN 61000-4-2 EMV Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität

IEC / EN 61000-4-4 EMV Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen / Burst

IEC / EN 61000-4-6 EMV Prüfung der leitungsgebundenen HF-Störfestigkeit

IEC / EN 61000-4-11 Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und

Spannungsschwankungen

EMV-Emissionsnormen

CISPR 22 / EN55022 EMV Norm für informationstechnologische Produkte

IEC / EN 61000-3-3 EMV Prüfung von Spannungsänderungen und Flicker

Stromversorgung

UL-gelistet (Underwriters Laboratory Safety Certification)

CE-Kennzeichnung – European Safety Manufacturers Certification

FCC-Kennzeichnung – Federal Communications Commission

Häufig gestellte Fragen.

Welche Pflanzen eignen sich?

Das biOrb AIR 60 Terrarium wurde so entwickelt, dass es die Bedingungen unter dem Blätterdach des Waldes nachempfunden. Kleine tropische, langsam wachsende Pflanzen eignen sich daher am besten. Sukkulenten oder Pflanzen, die trockenes Klima bevorzugen, sind ungeeignet.

Warum arbeitet meine Nebereinheit nur gelegentlich?

Die Nebereinheit erzeugt nur dann Nebel, wenn die Luftfeuchtigkeit sinkt. Das biOrb AIR 60 Terrarium ist so gestaltet, dass es die Luftfeuchtigkeit erhält und so ein wiederholtes Nachfüllen des Tanks der Nebereinheit überflüssig macht.

Wie oft muss ich die Filterpatrone wechseln?

Wechseln Sie den Filter alle sechs Monate, damit seine Aerosolabsorptionsfunktion erhalten bleibt.

Warum muss ich HumidiMist verwenden?

HumidiMist wurde speziell formuliert und enthält die Mindestmenge an Elektrolyten (Filtrattrockenrückstand), die notwendig ist, um den Sensor bei tiefem Wasserstand zu aktivieren. Wird normales Wasser verwendet, setzen Sie dem System verschiedene Chemikalien zu, die sich ansammeln. Der hohe gelöste Feststoffgehalt setzt sich an den Innenseiten des Terrariums ab und sorgt dort für eine Trübung, außerdem ist er nicht wieder zu entfernen.

Wie kann ich die Entstehung von Kalkablagerungen im Terrarium verhindern?

Das mitgelieferte Wasser mit HumidiMist enthält nur einen sehr geringen gelösten Feststoffgehalt (Elektrolyte), sodass Kalkablagerungen von vornherein unterbunden werden.

Kann ich demineralisiertes Wasser verwenden?

Das hängt von der Reinheit des demineralisierten Wassers ab. Wenn es zu wenig Elektrolyte enthält, damit der Wasserstandssensor reagiert, funktioniert der Nebelerzeuger nicht.

Kann ich Leitungswasser verwenden?

In den Zerstäubertanks darf kein Leitungswasser verwendet werden, da sich sonst der gelöste Feststoffgehalt an den Innenflächen des Terrariums absetzt und von dort nicht mehr zu entfernen ist. Außerdem wird dadurch der Ultraschallzerstäuber verschmutzt. Je nachdem, welche Pflanzen im Substrat wachsen, können Sie jedoch Leitungswasser zum Auffüllen des Bodentanks verwenden.

Kann ich destilliertes Wasser verwenden?

Destilliertes Wasser ist Reinstwasser und enthält nicht genügend Elektrolyte, damit der Sensor bei niedrigem Wasserstand reagiert. Der Sensor denkt dann, der Tank sei leer, deshalb wird die Warnanzeige für niedrigen Wasserstand aktiviert und kein Nebel erzeugt.

Kann ich Düngemittel oder Zusätze in den Tank des Nebelerzeugers geben?

Nein, alles, was Sie in den Tank des Nebelerzeugers geben, verdampft und setzt sich schließlich auf allen innenliegenden Flächen ab. Dies kann zu irreparablen Schäden führen.