

UVC-Wassersterilisator

Bedienungsanleitung



www.biopur-habitat.com

Wie funktioniert die UV-Sterilisation?

Um Bakterien, Mikroben, Viren, einzellige Algen oder alle lebenden Zellen im Wasser zu neutralisieren, wird das Wasser durch eine Behandlungskammer geleitet, wo es mit ultraviolettem Licht bestrahlt wird

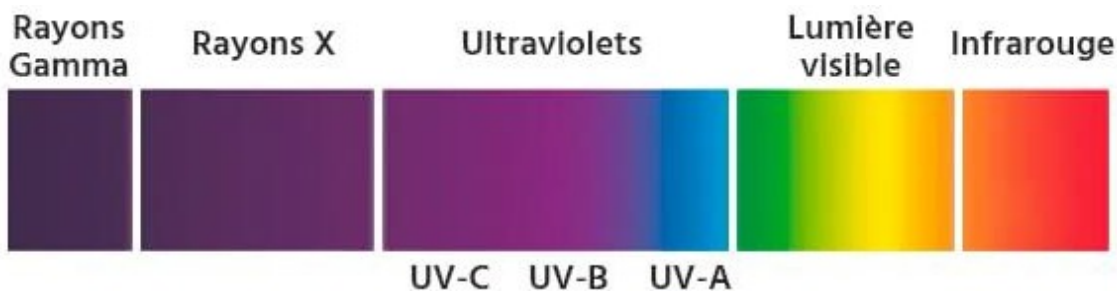
Je nach der aufgenommenen Energiemenge (gemessen in Mikro-Ws/cm²) werden die Mikroorganismen:

- durch eine bakterio-statische Wirkung sterilisiert (sie leben weiter, können sich aber nicht mehr vermehren).
- zerstört (bakterizide Wirkung).

Achten Sie jedoch darauf, die richtige elektromagnetische Wellenfrequenz der UV-Strahlen zu verwenden.

Nicht alle UV-Strahlen haben eine sterilisierende oder desinfizierende Wirkung:

- UVc: Ozonbildung bei etwa 185 nm
- UVc: Abtötung von Mikroorganismen zwischen 200 und 280 nm
- UVb: Anreicherung von Lebensmitteln mit Vitaminen zwischen 285 und 315 nm
- UVA: Pigmentierung der Haut zwischen 315 und 400 nm



Zur Sterilisierung von Wasser ist eine Wellenlänge von etwa 254 nm im Inneren der Behandlungskammer erforderlich.

Daher solltest du diese Art von WC verwenden.

Die UV-Sterilisation beseitigt krankheitserregende Mikroorganismen, was jedoch nicht immer bedeutet, dass das Wasser angenehm zu trinken oder zu verwenden ist. Deshalb wird dieses Verfahren

manchmal mit einer Filtermethode kombiniert, die den Geschmack des Wassers verbessert.

Auch wenn die UV-Sterilisation pathogene Mikroorganismen beseitigt, hat sie keinerlei Einfluss auf den Geschmack oder die Trübung des Wassers.

Es ist daher notwendig, sie mit einer Filtermethode zu kombinieren, um das Wasser trinkbarer und für den Gebrauch angenehmer zu machen.

Warum sollte man sich für diese Technik entscheiden?

Die UV-Sterilisation bietet verschiedene Vorteile:

- Verwendet keine Chemikalien
- Keine chemische oder physikalische Veränderung des behandelten Wassers
- Kompaktes System, das wenig Platz benötigt und relativ einfach zu installieren ist
- Einfache Wartung: Die UV-Lampe muss lediglich ausgetauscht werden, wenn sie kein Licht mehr abgibt
- Sofortige bakterizide Wirkung

Ideal für:

- Die Desinfektion von Wasser aus lokalen Quellen (Quellen, Regen, Flüsse, Brunnen, Bohrlöcher...)
- Die Pflege Ihres Pools unter Einsatz möglichst weniger Chemikalien
- Fachleute, die Wasser ableiten und ihre Umweltbelastung reduzieren möchten

Im Gegensatz zu anderen Techniken der Wasseraufbereitung (Wasserenthärter, Umkehrosmose, Wasserreiniger, Filterkanne oder Filterhalter mit Filterpatronen) ist die UV-Sterilisation ein Verfahren, das eine wirksame Desinfektion des Wassers ermöglicht. Das Durchleiten des Wassers in der Nähe der Strahlung einer UV-Lampe hat daher nicht dieselbe Funktion wie die Verfahren, mit denen das Wasser entweder enthärtet, die Bildung von Kalkkristallen begrenzt oder im Wasser schwebende Verunreinigungen zurückgehalten werden.

UV-Sterilisator 25 oder 55 Watt

Achtung! Sterilisatoren wirken nur gegen Bakterien und ersetzen keine Filter.

Für eine optimale Wirksamkeit wird empfohlen, das Gerät mindestens mit einem 5-Mikron-Sedimentfilter zu verwenden (dadurch bleibt der Quarz klar und die Strahlung kann die Bakterien wirksam bekämpfen).

25-Watt-Modell:

Um das Wasser trinkbar zu machen, kann dieses Gerät 4,8 GPM oder 18,2 Liter/Minute, d. h. 1,30 m³/Stunde, aufbereiten.

Um das Wasser zu reinigen, kann dieses Gerät 6 GPM oder 27 Liter/Minute, d. h. 1,63 m³/Stunde, aufbereiten.

55-Watt-Modell:

Um das Wasser trinkbar zu machen, kann dieses Gerät 9,6 GPM oder 43,64 Liter/Minute, d. h. 2,18 m³/Stunde, aufbereiten.

Um das Wasser zu reinigen, kann dieses Gerät 12 GPM oder 54,55 Liter/Minute, d. h. 2,72 m³/Stunde, aufbereiten.

Die Web -Modell von 25w wird ausreichen für in klassischen Wohnhäusern .
Tatsächlich begrenzen 10-Zoll-Sedimentfilter den Wasserdurchfluss in der Regel auf 25 l/Minute, Aktivkohlepatronen auf weniger als 10 l/Minute. Das hindert jedoch nicht daran, die Wasseranschlüsse normal zu nutzen und gleichzeitig weniger Wasser zu verbrauchen...

Man darf zum Beispiel nicht vergessen, dass die Aufgabe von Wasserhahnbelüftern darin besteht, den Durchfluss zu begrenzen.

Der Einsatz eines 55-W-Modells ist eher für spezielle Anwendungen (Teich, industrielle Aufbereitung, Fischzucht...) gerechtfertigt.

Es besteht aus:

- 1 Sterilisatorgehäuse aus Edelstahl 304/316
- 2 Schraubverschlüsse, davon 1 offen
- 1 Quarz (Siliziumglasrohr)
- 2 Silikondichtungen
- 1 Vorschaltgerät 220 V
- 1 UV-C-Amalgamlampe, 16.000 Stunden

Eigenschaften:

- Länge des Stromkabels zum Vorschaltgerät: 1,95 Meter
- Außendurchmesser des Edelstahlrohrs: 64 mm
- Länge des Edelstahlrohrs 520 mm / 950 mm für das 55-Watt-Modell
- Anschluss 20/27 ($\frac{3}{4}$ Zoll) für das 25-Watt-Modell – 26/34 (1 Zoll) für das 55-Watt-Modell

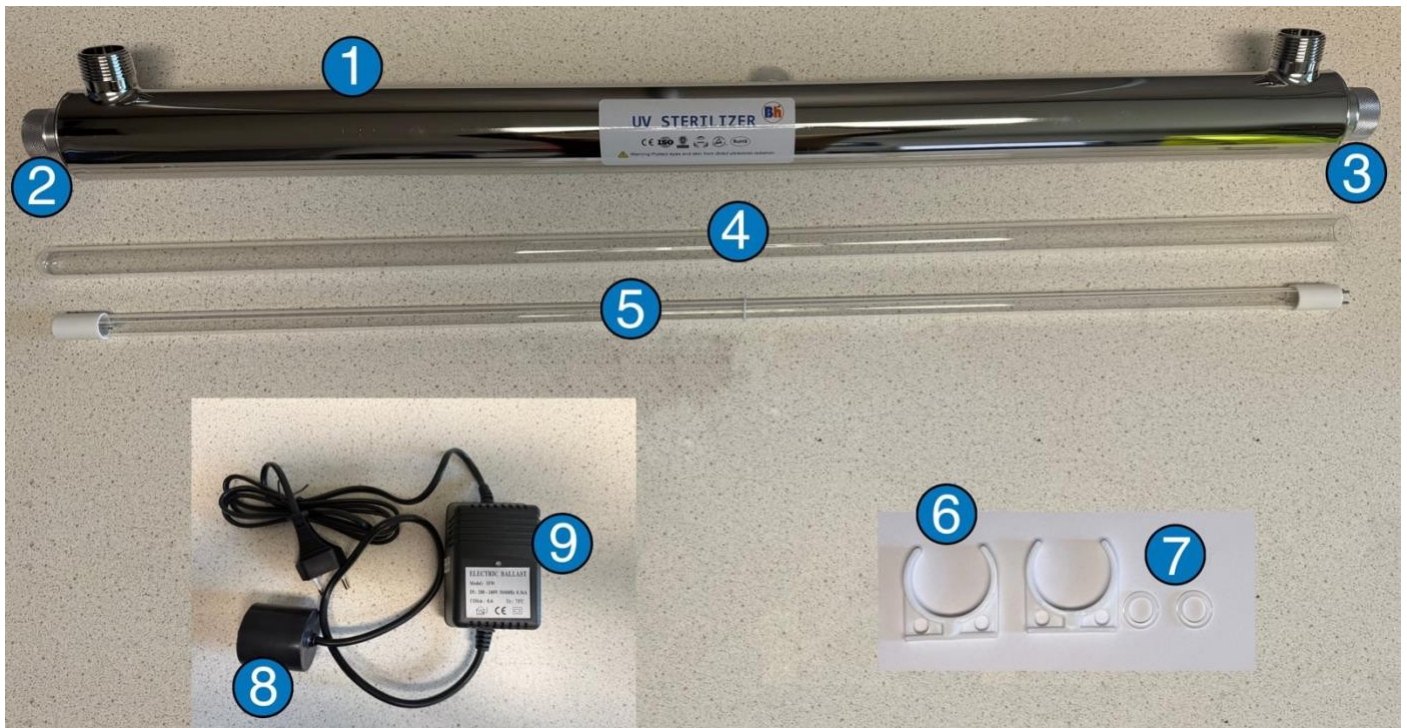
Quarz (auch Siliziumdioxid genannt) besteht aus Siliziumglas.

Es handelt sich um eine hochwertige Glasart, die fast ausschließlich aus reinem Siliziumdioxid besteht.

Zusammenbau des Sterilisators

Der Sterilisator besteht aus verschiedenen Teilen, die zusammgebaut werden müssen:

1. Der Sterilisator-Körper, auch Reaktor genannt, ist mit einem Einlass/Auslass mit 3/4-Zoll-Außengewinde (20-27) für das 25-W-Modell und einem 1-Zoll-Außengewinde (26-34) für das 55-W-Modell ausgestattet
2. Ein Gewindestopfen
3. Ein offener Schraubverschluss (Durchführung für das Stromkabel der Lampe)
4. Ein Quarzrohr (eine Art hochwertiges transparentes Glas)
5. Eine 55- oder 25-Watt-UV-C-Amalgamlampe – 16.000 Stunden – 4 Anschlussstifte
6. 2 Halterungen
7. 2 Silikondichtungen zur Abdichtung des Quarzrohrs
8. Eine Staub- und Feuchtigkeitsschutzkappe (bereits am 4-poligen Anschlusskabel angebracht)
9. Ein Vorschaltgerät mit 220-V-Netzkaabel (je nach Modell mit einem speziellen Transformator mit 55 oder 25 W)



**UM DIE AUGEN UND DIE HAUT DES BENUTZERS ZU SCHÜTZEN,
SCHALTEN SIE DIE UV-LAMPE BITTE AUS, BEVOR SIE SIE AUSTAUSCHEN!**

Hinweis: Die Lebensdauer der Amalgame-UV-Lampe beträgt ca. 16.000 Stunden. Bitte ersetzen Sie sie alle 2 Jahre, um ihre Sterilisationsfunktion zu gewährleisten.

1. Vorsichtsmaßnahmen bei Installation und Gebrauch

1.1. Ultraviolettes Licht kann Ihre Augen schädigen. Bitte schauen Sie nicht direkt in die Lampe, wenn diese eingeschaltet ist.

1.2. Sollten Sie sich in einer Situation befinden, in der kein Erdungsschutz bzw. keine Erdungsverbindung vorhanden ist, ziehen Sie bitte aus Sicherheitsgründen die Netzstecker.

2. Wichtiger Hinweis:

Die UV-Lampenröhre funktioniert nur dann effizient, wenn Sie die Quarzröhre regelmäßig warten. Wenn die Wasserhärte über 25°f liegt, ist es ratsam, ein Kalkschutzsystem zu installieren.

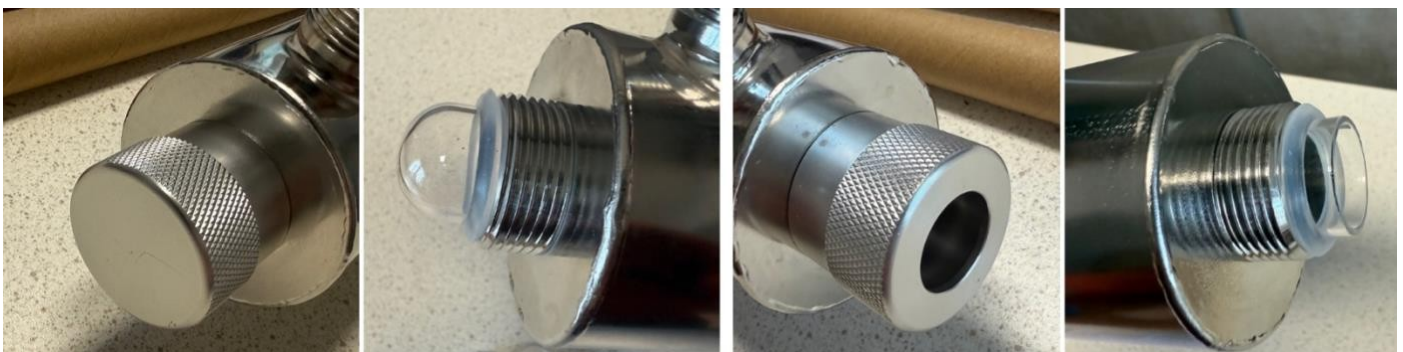
Die Besonderheit dieses Sterilisators besteht darin, Keime, Viren, Algen und Pilze im Wasser durch Bestrahlung mit starken UV-Strahlen zu beseitigen. Er kann bakteriologisch unbedenkliches Wasser erzeugen.

4. Installation des Sterilisators

Der Sterilisator kann horizontal (mit dem Wassereinlass nach oben) oder vertikal (mit den Kunststoffdeckeln nach oben und dem Wassereinlass nach unten) installiert werden. Für eine optimale Leistung muss das Wasser unbedingt auf 5 Mikrometer oder weniger gefiltert werden, bevor es durch das UVc-Behandlungssystem fließt.

4.1 Montage der Quarzhülse.

- Bringen Sie zunächst die Silikondichtung an der Außenseite des Quarzrohrs etwa 1 bis 1,5 cm vom offenen Ende entfernt an. (Befeuchten Sie die Dichtung mit Wasser oder schmieren Sie sie mit Silikonfett ein, um das Anbringen zu erleichtern – das Fett verhindert, dass sie beim Ausbau/bei der Reinigung festklebt.)
- Setzen Sie anschließend die Quarzhülse in das Edelstahlgehäuse ein.
- Achten Sie darauf, dass die Teile des Quarzrohrs, die auf beiden Seiten des Gerätekörpers herausragen, ungefähr gleich lang sind.
- Passen Sie die Silikondichtung so an, dass sie bündig am Gehäuse des Sterilisators anliegt.
- Setzen Sie den offenen Schraubverschluss auf und ziehen Sie ihn fest.
- Setzen Sie anschließend die zweite Silikondichtung an der geschlossenen Seite außen am Quarzrohr ein.
- Ziehen Sie den Schraubverschluss (nicht geöffnet) fest.



4.2 Elektrischer Anschluss.

- Schließen Sie den rechteckigen Stecker der Lampe an den Stecker des Vorschaltgeräts an (bitte achten Sie auf die richtige Ausrichtung).
- Setzen Sie die Lampe in den Quarz ein
- Die Staubschutzkappe auf die Außenseite des Schraubverschlusses aufstecken.

4.3 Wandbefestigung

- Befestigen Sie den Sterilisator mit den Halterungen sicher an einer Wand oder einer festen Oberfläche.
- Bei vertikaler Montage, um ein Verrutschen des Sterilisators in den Halterungen zu rutschen, wird empfohlen, am Ein- und Ausgang starre Schläuche zu verwenden und diese mit Wandbefestigungsschellen zu sichern.

4.4 Inbetriebnahme

- Überprüfen Sie alle Anschlüsse, um sicherzustellen, dass alles in Ordnung ist, bevor Sie das Gerät anschließen.
- Drehen Sie das Wasser auf, um sicherzustellen, dass keine Undichtigkeiten vorhanden sind.
- Schließen Sie das Vorschaltgerät an, damit das System betriebsbereit ist.
- Daraufhin leuchtet eine grüne Kontrollleuchte am Vorschaltgerät auf, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems anzuzeigen.

Hinweis: Damit der Sterilisator bei der ersten Inbetriebnahme voll funktionsfähig ist, lassen Sie ihn 3 bis 5 Minuten lang laufen, bevor Sie das Wasser aufdrehen. Um Luft oder Verunreinigungen im Gerät zu entfernen, öffnen Sie den Wasserhahn und lassen Sie das Wasser 2 bis 3 Minuten lang in den Sterilisator laufen.

5. Betrieb und Wartung

Hinweis: Trennen Sie das Gerät unbedingt vom Stromnetz, bevor Sie den Sterilisator für den Betrieb auseinanderbauen oder zusammenbauen.

1. Überprüfen Sie regelmäßig die ordnungsgemäße Funktion der UV-Lampe Ihres Sterilisators. Wenn die Lampe defekt ist, wechselt die Kontrollleuchte am Vorschaltgerät von grün auf rot.
2. Nach zwei Jahren Dauerbetrieb müssen die UV-Lampen ausgetauscht werden, um eine hohe Sterilisationsrate zu gewährleisten. Es ist besonders darauf zu achten, dass die Lampe möglichst durchgehend in Betrieb bleibt, da wiederholtes Ein- und Ausschalten die Lebensdauer der Lampe erheblich beeinträchtigt.
3. Um die UV-Lampe auszutauschen, entfernen Sie die Gummischutzkappe, trennen Sie die Stifte der Lampe vom Stecker des Vorschaltgeräts und nehmen Sie die alte UV-Lampe heraus, um die neue einzusetzen. Berühren Sie das Quarzglas der neuen Lampe nicht mit den Fingern, da jegliche Verschmutzung die Sterilisation beeinträchtigt. Setzen Sie die Röhre vorsichtig in den Edelstahlsterilisator ein und befestigen Sie anschließend die Gummiabdeckung. Schalten Sie schließlich den Strom ein, um zu prüfen, ob die LED gleichmäßig leuchtet.

4. Wenn die Wasserhärte (Kalzium oder Magnesium) oder der Eisen- bzw. Mangangehalt im Wasser hoch ist, muss die Quarzhülse regelmäßig gereinigt werden. Entfernen Sie zunächst die UV-Lampenröhre, bevor Sie die Quarzhülse herausnehmen. Befolgen Sie die Anweisungen aus Schritt 3 oben und gehen Sie dann wie folgt vor:

- Schließen Sie alle Wasserzufuhrleitungen.
- Entfernen Sie vorsichtig die Silikondichtung von der Quarzhülse.
- Tauchen Sie ein Tuch in Essig, Zitronensäure oder Seife, um die Quarzhülse zu reinigen.
- Setzen Sie das Quarzrohr wieder in das Edelstahlgehäuse ein, sodass es auf beiden Seiten gleich weit herausragt.
- Stellen Sie sicher, dass die Silikondichtung feucht ist und die Quarzhülse auf beiden Seiten glatt ist, und setzen Sie dann die Aluminiumkappe auf (wieder fest von Hand anziehen).
- Setzen Sie die UV-Lampe und die Gummikappe gemäß der vorherigen Anleitung ein.
- Schließen Sie die Stromversorgung an.

OEM-Material, das unter verschiedenen Marken vertrieben wird und über alle für Europa erforderlichen Normen und Zertifizierungen verfügt.

Die Garantie für die unter normalen Bedingungen genutzten Geräte beträgt 2 Jahre ab Kaufdatum. Bei allen Reklamationen werden grundsätzlich ein oder mehrere Fotos der Installation angefordert. Aufgrund ihrer Empfindlichkeit gegenüber selbst geringfügigen Stößen und/oder Ein- und Ausschaltfrequenzen, die nicht überprüft, kontrolliert und zertifiziert werden können, können Vorschaltgeräte und Leuchtmittel nicht unter die Garantie fallen und gelten als Verbrauchsmaterialien.