



UNTERNEHMEN „ECOLOVE“

WASSERIONISATOREN “AKVALIFE”

SPEZIFIKATION UND
BEDIENUNGSANLEITUNG



1. ALLGEMEINE FACHAUSDRÜCKE

1.1. Anwendbare Fachausdrücke:

- 1.1.1. **Wasserionisator** - Vorrichtung, wo beim Verlauf der Wasserelektrolyse das ionisierte oder das Silberwasser erzeugt wird.
- 1.1.2. **Ionisiertes Wasser**- Säure- oder Alkalische wasser, das in der gleichen Zeit in differenten Gefäßen des Elektrolyzers erhalten.
- 1.1.3. **Alkalische wasser (Katholyt)** – hat geringe negative Elektroladung und bezeichnet sich mit alkalischen Eigenschaften. Es nennt man noch lebendiges Wasser.
- 1.1.4. **Säurewasser (Anolyt)** - hat geringe positive Elektroladung und bezeichnet sich mit säurehaltigen Eigenschaften. Es nennt man noch totes Wasser.
- 1.1.5. **Trennwand (Diaphragma)** – teilt das Gefäß in zwei Teile,lässt die Ionen durch aber ermöglicht keine Wasservermischung.
- 1.1.6. **Silberwasser** - Trinkwasser mit entsprechender Konzentration von Silberionen. Konzentration wird in Milligramme pro Liter (mg/l) gemessen.
- 1.1.7. Die Vorrichtung entspricht den Forderungen für Elektrosicherheit und Sicherheit für solche Vorrichtungen.

2. TECHNISCHE DATEN

Das Unternehmen produziert Vorrichtungen von zwei Modifikationen mit Schaltuhr: die Modifikation **K** - für die Erzeugung des ionisierten oder Silberwassers; die Modifikation **A** - nur für das ionisierte Wasser. Ihre technischen Daten werden in der Tabelle angegeben.

Bezeichnung des Parameters	Parameterbedeutungen	
	K	A
Rauminhalt des Gefäßes, l	1.4	1.4
Stromversorgung, V	230	230
Sicherungen VP,A	2	2
Frequenz von Wechselstrom, Hz	50	50
Durchschnittliche Elektrolysedauer bei Erzeugung:		
- des ionisierten Wassers, in min.	6	6
- des Silberwassers, in s	2-3	-
Masse der Silberelektrode (Repunze 999,9) g	9,7+/-0,1	-
Verbrauchsleistung bei Erzeugung:	100	100
-des ionisierten Wassers,W	3	-
-des Silberwassers, W	1,0	1,0
Gewicht der Vorrichtung nicht grösser als, Kg.		
Gebrauchsbedingungen:		
Lufttemperatur	ab 5 °C bis 40°C	ab 5 °C bis 40°C
Luftfeuchte	ab 80% bei 25 °C	ab 80% bei 25 °C
Wasserstemperatur von der Zentraleitung	ab 10 °C bis 25°C	ab 10 °C bis 25°C
Sicherheitsgrad der Wasserabweisung	IPX1	IPX1
Abmessungen, mm	190x160x200	190x160x200
Nicht mit dem üblichen Hausmüll entsorgen		

BEMERKUNG: Beim Gebrauch des Ionisators nicht nach Anweisungen des Herstellers in dieser Bedienungsanleitung kann die Gefahr entstehen.

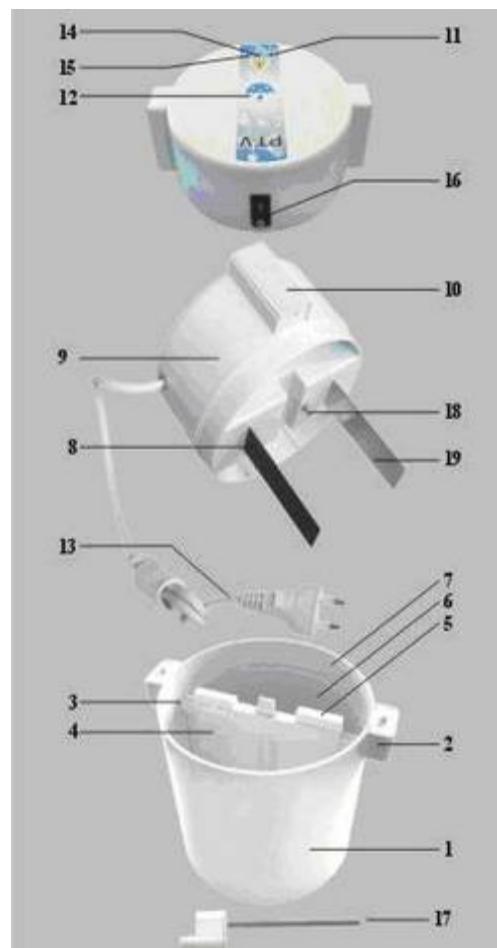
3. KOMPLETTIERUNG

Bezeichnung des Parameters	Modifikation	
	K	A
Wasserionisator PTV	1	1
Aushebegefäß	1	1
Spezifikation und Bedienungsanleitung	1	1
Ersatztrennwand, kompl.	1	1
Halter mit rundem Silberelektrode	1	-
Verpackungskarton	1	1

4. KONSTRUKTION DER VORRICHTUNG UND FUNKTIONSPRINZIP

- 4.1. Die Vorrichtung besteht aus Untergefäß (1), Aushebegefäß (3) und Oberhaube (9) (s. 1 Bild)
- 4.2. Untergefäß (1) - Gefäß für Elektrolyse. Am oberen Teil von beiden Seiten sind Handgriffe (2) montiert. Im Gefäß ist ein Aushebegefäß (3) aus Plastik halbrunder Form eingesetzt, in dem statt Vorwand eine Pergamenttrennwand mit zwei Plastikhaltern der Plattenform (4) eingesetzt wird. Die Trennwand wird oben mit einem Fixator befestigt (5). Im Gefäß und auf der Innenseite des Aushebegefäßes sind zwei Kennzeichen: das untere (6) zeigt minimalen und das obere (7) - maximalen Spiegel des Wassers.

1. Untergefäß.
2. Handgriffe von dem Untergefäß
3. Aushebegefäß
4. Trennwand mit dem Halter
5. Fixator
6. Kennzeichen des unteren Wasserspiegels
7. Kennzeichen des oberen Wasserspiegels
- 8, 19. Elektroden für Erzeugung des aktivierten Wassers (flach)
9. Haube
10. Haubengriffe
- 11, 15. Rotlichtindikator J, A
12. Dekoratives Tableau
13. Kabel mit Stecker
14. Grüner Indikator
16. Schalter
17. Halter mit rundem Silberelektrode
18. Kontakt für den Anschluss von Silberelektrode



1 Abbildung. Allgemeine Ansicht des Gerätes

- 4.3. In der Oberhaube (9) ist das Elektroschema montiert, das im Innen mit Plastikdeckel abgeschlossen ist. Auf dem Deckel sind die flachen Elektroden(8,19) und ein runder Kontakt (18, mod. K) befestigt. Die flachen Elektroden sind für die Erzeugung des aktivierten Wassers bestimmt (Modifikation K und A), und der runde Kontakt - für den Anschluss der Silberelektrode (Modifikation K). In dem Tableau (12), das an dem oberen Haubenteil ist, sind drei Lichtdioden eingebaut: die mittlere - grün (14), leuchtet erst dann, wenn der Vorrichtungsstecker(13) in Stromnetzbuchse eingesteckt ist. Die Seitenlichtdioden - rot (11.15) leuchten beziehungsweise dann, wenn das aktivierte Wasser oder das Silberwasser erzeugt wird. Auf der Oberhaube sind vier Bedienungstasten der Zeitschaltuhr und Zeit- und Regimeindikatoren(16) montiert. Auf der anderen Haubenseite befindet sich ein Kabel mit dem Stecker (13). Das Elektroschema gestattet die gleichzeitige Einschaltung des Wassererzeugungsregims für das aktivierte Wasser und das Silberwasser nicht.
 - 4.4. Pergamenttrennwand wird zwischen zwei Plastikhaltern der Platteform auf folgender Weise eingesetzt, damit die in der Außenseite der Platten anwesenden Pfeiler nach unten abgeleitet würden. Danach wird die Trennwand mit den Haltern (4) in die speziellen Rillen des Aushebegefäßes (3) eingesetzt und mit dem Fixator (5) befestigt.
 - 4.5. Während der Wasserelektrolyse wird am schwarzen Elektrode(8) Säurewasser und am hellen (19) Laugenwasser produziert. Die Trennwand (4) von dem Aushebegefäß (3) erlaubt die Vermischung von dem ionisierten Wasser nicht.
 - 4.6. Während der Erzeugung des Silberwassers (Modifikation K) ist das Aushebegefäß (3) nicht nötig.
 - 4.7. In der Haube(9) ist der Schalter(16) für die Ein- und Ausschaltung der Vorrichtung montiert.
- Das Elektroschema gestattet die gleichzeitige Einschaltung des Wassererzeugungsregims für das aktivierte Wasser und das Silberwasser nicht.**

5. DIE EIGENSCHAFTEN UND GEBRAUCH DES AKTIVIERTEN WASSERS

- 5.1. Laugenwasser (Katholyt) – natürlicher Stimulator fördert die Entwicklung von Pflanzen, beschleunigt Saatkeimung, Blühzeit der Hausblümen, belebt das gepflückte Gemüse, vemelkte Blüten. Das ist weiches, geruchsloses Wasser, nach Geschmack erinnert an Regenwasser.
- 5.2. Säurewasser (Anolyt) – natürliches Bakterizide, bekämpft kleine Insekten, verschiedene Mikroorganismen, Bakterien; Pilze, desinfiziert gut den Boden, die Tara, frisches Obst und Gemüse. Sauer nach Geschmack mit charakteristischem Sauergeruch und schwachem Chlorgeruch.
- 5.3. Ionisiertes Wasser muss in dicht geschlossenen Gefäßen aufbewahrt und gegen direkte Sonnenstrahlen geschützt werden. Nicht empfehlenswert im Kühlschrank aufzubewahren. Seine Eigenschaften bewahrt Laugenwasser bis zu 3 Tage, Säurewasser - bis zu 7 Tagen.
- 5.4. Die Eigenschaften von dem ionisierten Wasser wird durch zwei Angaben bezeichnet: ORP Oxidation – Reduktion Potential und pH – Wasserstoffkennziffer.
ORP wird durch positive oder negative Ladung(mV) bezeichnet, mit der das ionisierte Wasser (Anolyt +, Katholyt -) beladen wird.
pH Wert kann schwanken von 0 bis 14 Einheiten. Das Trinkwasser ist neutral, sein pH - Wert ist ungefähr 7.0. pH- Wert des Laugenwassers schwankt von 8,0 bis 11,0 pH (je größere Anzahl, desto alkalischer ist das Wasser) und des Säurewassers - ab 6 bis 2,4 pH (je geringere Anzahl, desto saueres Wasser).
- 5.5. Auf der Tabelle 1 ist die Abhängigkeit pH und ORP Werte von der Wirkungsdauer der Vorrichtung angegeben. Diese pH und ORP Werte sind durch die Untersuchung des Wassers der Wasserleitung des Produktionsunternehmens erhalten. Bei anderer Wasserzusammensetzung können sich Konzentrationsbedeutungen unauffällig

unterscheiden. Geringer Werteunterschied von pH(+/-0,2 - 0,3) und ORP hat keinen praktischen Einfluss.

Tabelle 1

Dauer der Elektrolyse (min)	Alkalisches Wasser		Säurewasser	
	ORP (mV)	pH	ORP (mV)	pH
0	117	7,22	117	7,22
5	-815	9,66	811	5,07
10	-886	10,08	1051	2,51
15	-896	10,17	1085	2,32
20	-905	10,22	1103	2,21
25	-911	10,33	1112	2,13
30	-914	10,39	1120	2,07

Es ist wichtig zu wissen, daß das von dem alkalischen Wasser erworbene Oxydations-Reduktions-Potential nur für die relativ kurze Zeit besteht. Wenn das ionisierte alkalische Wasser in einem verschlossenen Gefäß aufbewahrt wird, aus dem das Wasser ständig genutzt wird, erhöht sich der negative ORP Wert schon in 24 – 36 Stunden bis zum 0 oder einem leicht positiven Wert. (Die pH Werte dieses Wassers 8,5 – 9,5 betragen länger – für 4 - 7 Tage.) Deswegen **muss das ionisierte alkalische Wasser möglichst frisch genutzt werden**, man sollte das Wasser zumindest in 12 Stunden nach der Produktion verbrauchen.

In den Supermärkten kann man, wie das Etikett besagt, ionisiertes alkalisches Wasser in verschiedenen Packungsgrößen finden. Dieses Wasser kann im besten Fall als *alkalisches* bezeichnet werden, weil der negative ORP – Wert in diesem Wasser nicht mehr besteht.

6. ERZEUGUNG DES AKTIVIERTEN WASSERS (MODIFIKATIONEN K UND A)

- 6.1. Das Untergefäß (1) an Handgriffen (2) festhaltend die Vorrichtungshaube (9) abnehmen.
- 6.2. Überprüfen Sie, ob die Trennwand mit den Haltern (4) des Aushebegefäßes (3) dicht in die Gefäßrillen eingesteckt ist.
- 6.3. Gießen Sie das Wasser aus dem Wasserhahn ein: zuerst in das Aushebegefäß(3), danach - in das Untergefäß(1) bis **Unterkennzeichen(6)**
- 6.4. Legen Sie die Haube (9) auf das Untergefäß so auf, dass die dunkle Elektrode(8) in das Aushebegefäß (3) gelinge.
- 6.5. Schalten Sie das Kabel mit dem Stecker (13) in das Stromnetz. An der Haube(9) soll ein grüner Indikator(14) leuchten und im Zeitschalterindikator(16) die Buchstabe A aufleuchten. Die Betriebsdauer der Vorrichtung stellen Sie bitte nach Tabelle 1.
- 6.6. Nach Verlauf der ausgewählten Zeit, schalten Sie den Schalter(16) aus, ziehen Sie den Stecker(13) aus der Steckdose, nehmen Sie die Haube(9) ab, aus dem Aushebegefäß(3) gießen Sie Anolyt und aus dem Gefäß(1) Katholyt in die vorbereitete abgedichtete Gefäße oder Gläser ab.
- 6.7. Das frisch erzeugte Laugenwasser ist trübe und manchmal hat Schaum. Nach dem Abgießen des Katholyts in die Gläser setzen sich die Sedimente und der Schaum auf dem Boden ab. Das Wasser wird klar und für den Gebrauch geeignet (die ausfallende Sedimente zeigen den Verschmutzungsgrad des Wassers, sie brauchen nicht, sie zu benutzen).
- 6.8. Das frisch erzeugte Säurewasser hat sauren Geschmack, schwache Säure- und Chlorgeruch.
- 6.9. Während des Betriebs der Vorrichtung, kann das Wasser sich bis zu 40 Grad erhitzen.

- 6.10. Waschen Sie das Aushebegefäß (3) und den unteren Behälter(1) mit Wasser. Es ist **STRENG VERBOTEN** die **Haube(9)** mit Wasser **zu waschen**, wo das elektrische Teil ist!
- 6.11. Die helle Elektrode(19) und den Kontakt(18,mod.K) reinigen Sie mit einem weichen Stofflappen, angefeuchtet im Eßessig. Die dunkle Elektrode muß nicht gereinigt werden.
- 6.12. Das Untergefäß (1), die Haube (9) und das Aushebegefäß (3) austrocknen ohne die Trennwand auszuziehen. Bauen Sie die Vorrichtung zusammen und bewahren sie trocken auf.

Bemerkungen:

1. **Beim Gebrauch des Gerätes erledigen Sie die Operationen streng in Reihenfolge.**
2. Für die Herstellung des ionisierten Wassers verwenden Sie das fließende Wasser.
3. Es wird empfohlen, nach dem ersten Gebrauch des neuen Gerätes, bzw. nach dem Austausch der Membran erzeugtes ionisiertes Wasser auszuschütten (nicht gebrauchen).

Die Membran wird aus dem speziellen, zur Elektrolyse bestimmten Material produziert. Es ist **verboten**, andere Materialien als von dem Produzenten angegeben, zu verwenden.

4. Wenn aus dem Untergefäß (1) die Aushebegefäße (3) ausgenommen werden, kann die Membran am Boden des Gefäßes leicht das Wasser durchlassen. Das hat keinen Einfluss auf die Erzeugung des ionisierten Wassers. Wenn das Wasser in einem leichten Strom quillt, muss die Membran ausgetauscht werden.

5. **Die anodische Elektrode** (dunkel) wird aus den Oxidmischungen der seltenen inerten Metalle (Ruthenium und Iridium), auf der Grundlage von Titan produziert. Diese Elektroden zeichnen sich durch die guten elektrochemischen und physikalisch - mechanischen Eigenschaften aus. Ihre Gebrauchsdauer ist sehr lang. Die Elektroden, die aus einem anderen Material produziert werden, eignen sich nicht zur Benutzung in den Wasserionisatoren, weil während der Elektrolyse sich im sauren Umfeld die Gase bilden. Die in der Lösung vorhandenen Cl^- - Ionen zersetzen sich. Auf diese Weise gelangen die Ionen der Metalle, aus denen die Elektrode zusammengesetzt ist, in das säurehaltige Wasser. Davon sind Cr und Ni Ionen und ihre Zusammensetzungen sehr schädlich für die menschliche Gesundheit.

Beim Entstehen der Deckschichtstörungen der dunklen Elektrode muss die Elektrode ausgetauscht werden.

7. EIGENSCHAFTEN UND GEBRAUCH DES SILBERWASSERS

- 7.1. Die Silberionen, die sich in dem Silberwasser befinden(ihre Konzentration wird in mg/l gemessen), vernichten die Mikroben, Bakterien. Ausserdem wirken geringe Silbermengen (0,01mg/l) positiv auf Organismus. **Bei ständigem Trinken, muss man beachten, dass die Silberionenkonzentration darf nicht 0,01 mg/l überschreiten (UN 48-1994).** Diese Konzentration wird in der Vorrichtung während 2s erreicht.
- 7.2. Die Wirkung des Silberwassers ist von der Konzentration der Silberionen abhängig, je größer die Konzentration, desto stärker ist die Wirkung und sie beginnt auch schneller.
- 7.3. Seine Bakterizide Eigenschaften bewahrt das Silberwasser für einige Monate auf.
- 7.4. Für die Erzeugung des Silberwassers wird das Trinkwasser verwendet. Empfehlenswert Filterwasser, Quellwasser oder einige Stunden abstehendes Wasser der Wasserleitung zu verwenden.
- 7.5. Das Silberwasser schwacher Konzentration ist völlig klar, geschmack- und geruchlos. Es muss im Dunkel aufbewahrt werden. Man braucht es auch nicht sieden, weil dann die Silbersedimente ausfallen und das Wasser seine erworbenen Eigenschaften verliert.
- 7.6. Bei ständigem Trinken, muss man beachten, dass die Silberionenkonzentration darf nicht 0,01 mg/l überschreiten (UN 48-1994). Diese Konzentration wird in der Vorrichtung während 2s erreicht (siehe 2. Tabelle).

Tabelle 2

Betriebsdauer der Vorrichtung (sek.)	Konzentration der Silberionen im Wasser (mg/l)	Betriebsdauer der Vorrichtung (min.)	Konzentration der Silberionen im Wasser(mg/l)
2 sek.	0,010	5 min.	1,671
5 sek.	0,027	10 min.	3,315
10 sek.	0,056	15 min.	5,022
15 sek.	0,082	20 min.	6,613
30 sek.	1,170	30 min.	9,950
60 sek.	0,339	40 min.	13,27
		60 min.	20,00
		90 min.	30,00
		108 min..	35,00

8. ERZEUGUNG DES SILBERWASSERS (MODIFIKATION K)

- 8.1. Das Untergefäß (1) an Handgriffen (2) festhaltend nehmen Sie die Haube (9) ab.
- 8.2. Auf den Kontakt(18) in der Haube(9) legen Sie den Halter mit rundem Silberelektrode(17).
- 8.3. Nehmen Sie das Aushebefäß(3) aus.
- 8.4. Füllen Sie das Untergefäß(1) mit Wasser bis zum Unterkennzeichen(6).
- 8.5. Legen Sie die Haube (9) auf das Untergefäß (1).
- 8.6. Den Schnurkabelstecker(13) stecken Sie in die Steckdose des Stromnetzes ein und schalten Sie den Schalter(16) ein. In der Haube müssen ein grüner Indikator(14) und ein roter Indikator J(11)leuchten. Aus der Tabelle 2 wählen Sie Betriebsdauer.
- 8.7. Nach dem Ablauf der ausgewählten Zeit, schalten Sie den Schalter (16)aus und ziehen den Stecker (13) aus der Steckdose aus und giessen das Silberwasser in die Gläser ab,gießen das Silberwasser in undurchsichtiges schließbares Gefäß ab und bewahren Sie es in dunklen Räumen.
- 8.8. Die Silberelektrode(17) und die helle flache Elektrode(19) vorsichtig mit weichem Lapptuch reinigen. Stärker beschmutzte Elektroden darf man mit durch Speiseessig angefeuchtetem Tuch reinigen. Der dunkelfarbige Belag, der an Silberelektrode entsteht, beeinflusst die Qualität. des Silberwassers nicht.
- 8.9. Das Untergefäß(1) und die Haube(9) austrocknen. Bauen Sie die Vorrichtung zusammen und bewahren sie trocken auf.
- 8.10. Beim Erzeugen des Silberwassers entstehen mit der Zeit dunkle Flecken auf dem Boden des Untergefäßes(1). Es ist der Einfluss von Silbersedimente. Diese Flecken haben keinen Einfluss auf die Qualität des Silberwassers und aktivierten Wassers und für den Betrieb der Vorrichtung.
Es ist **STRENG VERBOTEN** die Haube(9) mit Wasser zu waschen, wo das elektrische Teil ist!

9. SICHERHEITSFORDERUNGEN

- 9.1. Die Vorrichtung darf man erst dann ins Stromnetz schalten, wenn das Untergefäß (1) und das Aushebefäß (3) mit Wasser ausgefüllt ist und die Haube (9) aufgesetzt ist.
- 9.2. Die Vorrichtung ist vor Kindern zu bewahren und ohne Aufsicht nicht zu lassen.
- 9.3. **ES IST VERBOTEN:**
- 9.3.1. Die Haube (9) von unterem Gefäß(1) abzunehmen, wenn die Vorrichtung im Stromnetz eingeschaltet ist.

- 9.3.2. Wirkende Vorrichtung in der Nähe von offenem Feuer, von funkelnden Geräten aufzubewahren.
- 9.3.3. Die Vorrichtung länger als 40 Minuten bei der Erzeugung vom ionisierten Wasser einzuschalten.
- 9.3.4. Die Haube (9) auszubauen, mit Wasser zu waschen.
- 9.3.5. Nach dem Gebrauch die nasse Vorrichtung zusammenzulegen.

10. MÖGLICHE STÖRUNGEN UND IHRE BESEITIGUNGSWEISEN

Reihe Nr.	Störungsmerkmal	Mögliche Ursache	Behebung
1.	Vorrichtung schaltet sich nicht ein, Indikatoren leuchten nicht, es gibt keine Elektrolyse.	Keine Versorgungsspannung.	Spannung ...berpr...fen
2.	Wasserionisierung findet schwach statt: in vorgewählter Zeit ergibt sich Wasser schwacher Konzentration.	1. Verunreinigung der Trennwand. 2. Verunreinigung heller Elektrode.	1. Trennwand durch neue ersetzen. 2. Elektrode mit Speiseessig reinigen.

11.GARANTIEN

1. Die Gebrauchsgarantiedauer 36 Monate ab Verkaufsdatum, 5 Jahre ab Kauftag gilt die Garantie für Elektrode, wenn der Verbraucher das Gert anleitungsgem, verwendet hat.
2. Whrend der Garantiezeit ausgefallene Vorrichtung mit Anleitung in den Laden zustellen, in dem sie gekauft wurde, oder zum Unternehmensproduzenten.
3. Garantie gilt nicht f...r die Vorrichtungen mit mechanischen Beschdigungen oder nicht gem, der Anleitung verwendet wurde.

Anschrift des Unternehmens:

SIA "ECOLOVE"

Tel: +371 26306666; +7 921 7105316

E-mail: aleksandr.malah@gmail.com;

E-mail: info.akvalife@gmail.com

Verkaufsdatum:

(Unterschrift)