



Dr.Silver

ГЕНЕРАТОР НА СРЕБЪРНИ ЙОНИ

**Техническо описание
и инструкция
за работа**

Генератор на сребърни йони „Dr. Silver^М”

Моля, преди първоначалната употреба на уреда внимателно прочетете настоящата инструкция.

1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Уредът служи за генериране на сребърни йони във вода. Дава възможност за получаване на водни разтвори с различна концентрация на сребърни йони.

2. ПРИЛОЖЕНИЕ

За вътрешна и външна употреба и за дезинфекция на различни повърхности и храни.

За многобройните ползи от употребата на среброто може да научите повече от специализираната литература и интернет.

3. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.1. Захранване – батерия 1,5 V, размер AAA – 1 бр.
- 3.2. Производителност по сребро – 0,15 mg/min.
- 3.3. Продължителност на работния цикъл – 10 мин. $\pm$ 2%.
- 3.4. Маса на сребърния електрод – 2,2 g $\pm$ 0,05 g.
- 3.5. Чистота на сребърния електрод – 99,99%.
- 3.6. Сменяема батерията и електродна система.
- 3.7. Червена светлинна индикация за разрежена батерия.
- 3.8. Обем на водата, която може да се обработи до изчерпване на среброто при концентрация на сребърните йони 0,05 mg/l – 40 000 литра.

3.9. Температура на обработваната вода: от +5° до + 40°С.

3.10. Габаритни размери:

- ширина - 35 mm;
- дължина - 150 mm.

3.10. Маса - 52 г.

Уредът е преминал успешни изпитания в лабораториите на ТЮФ РЕЙНЛАНД-БЪЛГАРИЯ ЕООД и е получил сертификат за съответствие на основните му характеристики с изискванията на БДС EN 60335 - 1:2012 "Битови и подобни електрически уреди. Безопасност. Част 1: Общи изисквания" (IEC 60335-1:2010). Всички конструктивни материали са сертифицирани за контакт с питейна вода.

4.КОМПЛЕКТАЦИЯ

4.1. Генератор на сребърни йони „Dr. SILVER^М” – 1 бр.

4.2. Ключ – 1 бр.

4.3. Техническо описание и инструкция за работа – 1 бр.

4.4. Опаковка – 1 бр.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП НА РАБОТА

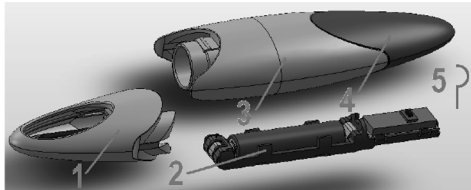
5.1. Устройство.

Уредът представлява миниатюрно електронно устройство във форма на изтеглен елипсоид (фиг.1).



Фиг.1

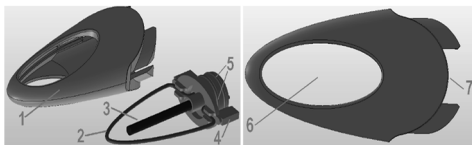
На фиг.2 са показани основните съставни части на уреда.



Фиг.2

1 – електролизна камера; 2 – контейнер; 3 – тяло; 4 – маншон; 5 – ключ.

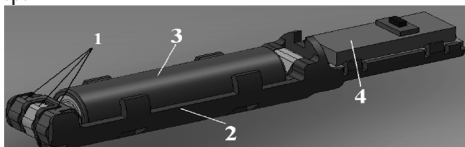
На фигура 3 са показани основните елементи на електролизната камера. В корпуса на камерата – 1 се намира електродна система състояща се от държач – 4, в който са монтирани два електрода, единият от които е катод – 2, изработен от неръждаема стомана, допустима за контакт с питейна вода, а вторият е анод – 3, изработен от сребро с чистота 99,99%. По външната повърхнина на държача – 4 са формовани канали за уплътнителни пръстени – 5. В корпуса на електролизната камера са формовани двойка срещуположни елиптични отвори 6, за контакт на електродите с обработваната вода. От двете страни на вътрешната повърхнина – срещуположно и симетрично са формовани зъби – 7, които служат за заключване на електролизната камера към тялото.



Фиг. 3

1 - корпус; 2 – катод; 3 - сребърен анод; 4 - държач;
5 – уплътнения; 6 – елиптични отвори; 7 – заключващи зъби.

На фиг.4 са показани основните елементи на контейнера



Фиг. 4

1 - контактни пластини; 2 – гнездо за батерията; 3 – батерия; 4 - електронен модул.

В тялото (фиг.2 позиция 3) е оформен надлъжен канал, в който се поставя контейнерът. От двете страни на цилиндричната повърхнина на канала са формовани зъби за заключване на електролизната камера към тялото. По дължината на вътрешната повърхност на канала е формован надлъжен водач, който служи за позициониране на контейнера.

В задната част на тялото е монтиран маншон. Еластичните стени на маншона позволяват включване и изключване на устройството чрез бутон, намиращ се върху платката на електронния модул.

5.2. Принцип на работа.

Действието на уреда се основава на анодно разтваряне на метално сребро във вода, в резултат на което водата се насища със сребърни йони. Уредът е херметичен и позволява пълно потапяне във водата. Обемът и масата на уреда са подбрани така, че той плува във водата, като част от него остава над повърхността ѝ. Това позволява обработка на вода в дълбоки съдове, като след приключване на работа, уредът може лесно да бъде изваден. Конструкцията на уреда е разглобяема и позволява замяна на батерията след като се разрежи, както и на електродната система след изчерпване на среброто.

Върху едната страна в горната част на маншона има капковидна изпъкналост (фиг.5) под която се намира бутонът за включване и изключване на уреда. Притиснете бутона между палеца и показалеца и задръжте за около секунда. При това ще усетите леко „щракване“. Светлинният индикатор на уреда светва в синьо и ще премигва през цялото време на работа.

Устройството може да бъде изключено по всяко време, но не по-рано от 10 s след включване. Натиснете и задръжте бутона - светлинният индикатор ще светне продъл-

жително и ще изгасне.



Фиг. 5

Времето за работа на устройството с една батерия зависи от нейното качество. Качествена алкална батерия осигурява изпълнение на над 350 цикъла.

6. НАЧИН НА УПОТРЕБА

С помощта на уреда може да се обработва вода в обем от 0,2 до 10 литра. Времето необходимо за обработка се определя от производителността на уреда по сребро, обема на обработваната вода и необходимата концентрация на сребърни йони във водата.

С помощта на таблицата дадена по-долу определете времето за обработка на необходимия обем вода с желаната концентрация на сребърни йони.

В чист стъклен или пластмасов съд налейте необходимото количество вода. Нивото на водата трябва да е по-високо от 5 сантиметра, така че електродите на уреда да са потопени изцяло в нея. Включете уреда. Синият индикатор в края на маншона ще премигва през цялото време на работа. Потопете уреда във водата. След 10

минути уредът ще се изключи автоматично.

Извадете уреда от водата и промийте електролизната камера със силна струя вода. Изтръскайте уреда, за да отстраните останалата в камерата вода, след което го поставете на книжна салфетка или памучна кърпа да съхне.

ВНИМАНИЕ! При приготвяне на сребърна вода с висока концентрация на сребърни йони (над 0,1 mg/l), се получава сребърен колоиден разтвор. Той е неустойчив във времето и се разрушава под влияние на светлина, топлина, замърсявания, като се образува тъмно сива до черна утайка от атомарно сребро. За да се избегне това, е необходимо обработваната вода да е чиста и да се разбърква периодично с помощта на уреда.

Желателно е колоидните разтвори да се приготвят в малки количества и да се използват веднага.

Колоидното сребро се прилага успешно при кожни възпаления, екземи, охлузвания и рани. За равномерно разпръскване на разтвора върху увредения участък използвайте спрей флакон. Обработката може да се извърши последователно два и повече пъти. След всяко пръскане, изчакайте до пълното изсъхване на обработвания участък.

Концентрация на сребърните йони, mg/l в зависимост
от времето за обработка и обема на водата

Време	Количество на водата, l						
	0,1	0,2	0,5	1	2	5	10
10 s	0,25	0,125	0,05	0,025	0,013	0,005	0,003
20 s	0,5	0,25	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005
30 s	0,75	0,375	0,15	0,075	0,038	0,015	0,008
1 min	1,5	0,75	0,3	0,15	0,075	0,03	0,015
5 min	7,5	3,75	1,5	0,75	0,038	0,15	0,075
10 min	15	7,5	3,0	1,5	0,75	0,3	0,15
20 min	30	15	6,0	3,0	1,50	0,6	0,3
30 min	45	22,5	9,0	4,5	2,25	0,9	0,45

Ако желаете сами да изчислите необходимото време на обработка за постигане на желана концентрация на сребърни йони в определен обем вода, непосочени в таблицата, може да използвате следната формула:

$$T = \frac{V \cdot C}{0,15}$$

където:

- T – време, min;
- V – обем на вода, l;
- C – концентрация на сребърните йони, mg/l;
- 0,15 - производителност на прибора по сребро (g/min).

Ако необходимото време е по-малко от 10 минути, то може да се отчете по хронометър или по часовник със секундомер. Уредът се включва и се потапя във водата,

а след изтичане на необходимото време се изважда от водата и се изключва принудително.

Желателно е водата да се разбърква периодично, за да се предотврати образуване на утайка.

Обработваната вода трябва да бъде чиста, филтрирана или преварена. Използването на дестилирана, твърда, замърсена или минерална вода може да наруши правилната работа на уреда и да доведе до получаване на различни по цвят утайки и неприятен привкус.

Забележка: Действието на уреда може да е съпроводено с появата на низходящ синкав „дим“ в областта на електродите, който може да се наблюдава 1-2 минути след началото на работа в спокойна вода при ярко странично осветление. Това се дължи на повишено съдържание на разтворени соли в обработваната вода. В този случай е добре водата преди обработка да се превари или филтрира през филтър с активен въглен.

Приготвената сребърна вода може да бъде използвана за вътрешна и външна употреба, както и за различни други цели. Препоръки за това при какви случаи, каква концентрация на сребро е необходима и как се използва получената вода може да намерите в специализираната литература и в интернет.

7. ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ

7.1. След приключване на работа, изтръскайте уреда, за да отстраните останалата в електролизната камера вода. С книжна салфетка или мека памучна кърпа подсушете уреда и го оставете да изсъхне напълно, след което го приберете.

7.2. Смяна на батерията.

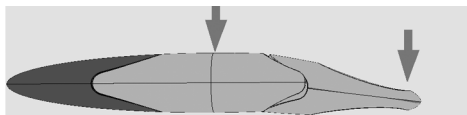
След изчерпване на батерията, при опит да включите уреда вместо синият индикатор ще светне червен. За да подмените батерията е необходимо:

(1) - уредът да бъде сух. Ако уредът е мокър, изтръскайте водата и го подсушете с хартиена салфетка, след което го оставете да изсъхне напълно за около половин час;

(2) – поставете уреда върху равна, твърда повърхност (маса или плот). С показалеца на лявата ръка натиснете в средата тялото на уреда, а с палеца натиснете електролизната камера в указаната посока, като внимавате да не натискате сребърния електрод (фиг.6). В образувалата се междина поставете ключа (фиг.7), след което натиснете електролизната камера в обратна посока (фиг.8). Ще усетите леко „щракване“ след което внимателно изтеглете корпуса на електролизната камера в указаната посока (фиг.9) и извадете електродната система (фиг.10);

(3) - държейки тялото на уреда под лек наклон, изтръскайте внимателно контейнера (фиг.11);

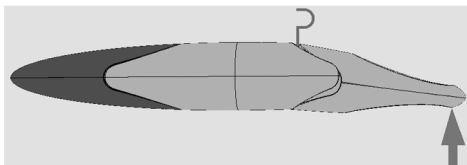
(4) - извадете старата батерия от гнездото (фиг.12).
Поставете новата батерия (фиг.13), като внимавате положителният ѝ електрод да бъде ориентиран така, както е показано на фигурата. При неправилно поставена батерия, уредът може да бъде повреден.



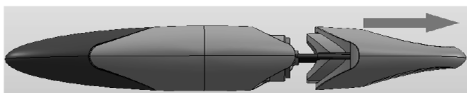
Фиг. 6



Фиг. 7



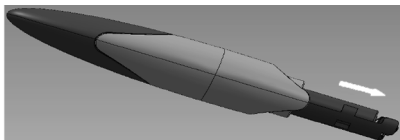
Фиг. 8



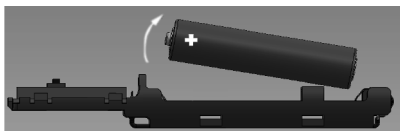
Фиг. 9



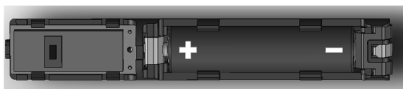
Фиг. 10



Фиг. 11

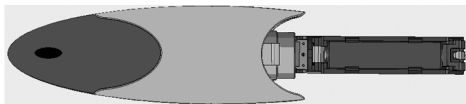


Фиг. 12



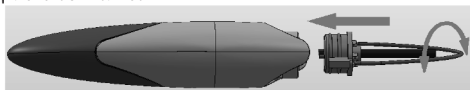
Фиг. 13

(5) - поставете контейнера обратно в канала на тялото. Контейнерът трябва да е ориентиран спрямо тялото така, както е показано на фигура 14. В противен случай, няма да влезе на мястото си;



Фиг.14

(6) – вкарайте внимателно държача на електродната система в канала на тялото (фиг.15), като я завъртате леко в ляво и дясно и натискате леко в указаната посока до упор. Поставете корпуса на електролизната камера (фиг.16) и натиснете в указаната посока докато се чуе леко „щракване“ и камерата се заключи. Проверете дали заключването е сигурно, като изтеглите камерата в обратна посока. При добро заключване, не трябва да има видимата междина между камерата и тялото по цялата обиколка.



Фиг.15



Фиг.16

7.3. Смяна на електродна система

След изчерпване на сребърния електрод може да замените електродната система с нова. Такава може да

закупите в мрежата на фирмата производител. За да замените електродната система, е необходимо да изпълните процедурите описани в т.7.2., (1), (2) и (6).

7.4. При продължителна работа на уреда в долната част на електролизната камера и по повърхността на сребърния електрод може да се натрупа тъмен налип (атомарно сребро), който може да се отстрани внимателно с мека четка и вода. Не използвайте разтворители. Те могат да увредят пластмасовия корпус.

8. ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА

8.1. Този уред може да бъде използван от деца не по-малки от 8-годишна възраст. Децата не трябва да си играят с уреда. Почистването и обслужването не трябва да се извършва от деца.

8.2. Този уред се захранва от батерия с напрежение 1,5V тип AAA. Когато батерията е разредена, при включване на уреда светва червена светлина. За да смените батерията е необходимо да извадите контейнера и с остър предмет да повдигнете батерията от страната на положителния електрод за да излезе от гнездото.

8.3. Ако уредът е негоден за употреба, преди да бъде изхвърлен в контейнера за разделно събиране на отпадъци е задължително да се извади батерията и тя да бъде изхвърлена по реда описан по-долу.

8.4. При поставяне на нова батерия обърнете внимание на полярността на включване показано на фигура 13. Положителната клема на батерията е означена със символ „+“, а отрицателната – със символ „-“.

8.5. Батериите са химични източници на ток и съдържат тежки метали и химични съединения опасни за околната среда и хората. Батериите стават опасни, когато излязат от употреба и попаднат в общия поток битови отпадъци. Съгласно Закона за управление на отпадъците и Наредбата за батерии и акумулатори и за негодни за употреба батерии и акумулатори (ДВ, бр. 2 от 08.01.2013г.), излезлите от употреба батерии трябва да се предават в пунктовете на колективната система организирана от фирма ЕКОБАТЕРИ АД. Контейнери за събиране на отработени батерии има във входовете на магазините на големите търговски вериги.

9. ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

9.1. Производителят осигурява 24 /двадесет и четири/ месеца гаранционно обслужване, при условие, че са спазени всички условия за правилна експлоатация и съхранение на уреда. Производителят гарантира, съгласно условията изложени по-долу, че този продукт няма дефекти в материала и изработката, които биха довели до неправилното му функциониране при обичайна упо-

треба, и се задължава за период от 2 (две) години от датата на покупката (Гаранционен срок) безплатно да ремонтира или, по избор на Производителя, да подмени компоненти от този продукт, когато неизправността се дължи на дефектни материали или дефекти при изработката. Подмяната става с нов или преработен компонент или система, по избор на Производителя, за които се предоставя гаранция за по-дългия от следните срокове: остатъка на първоначалния Гаранционен срок или 3 (три) месеца. Настоящата Гаранция не важи за батерията и електродната система.

9.2. По време на гаранционния срок Производителят се задължава да замени безвъзмездно уреда или части от него в случай на дефекти по негова вина. При рекламация задължително се представя попълнена гаранционна карта на уреда. Ако не са спазени условията за експлоатация, рекламацията не се уважава и ремонтът на уреда се заплаща от Потребителя.

9.3. Претенции по настоящата гаранция не се приемат, когато продуктът е повреден в резултат на:

а. използване за търговски цели, инцидент, небрежно отношение, неправомерно или неправилно използване (включително, но не само, използване на този продукт не по обичайното му предназначение и/или в разрез с инструкциите за правилно използване и поддръжка или

използване по начин, който не отговаря на приложимите местни технически стандарти или стандарти за безопасност или има следи от груба и небрежна експлоатация);

б. употреба заедно с неоторизирани устройства или компоненти (включително, но не само адаптери и/или захранващи уреди);

в. каквото и да било адаптиране, приспособяване или промяна на продукта, извършени по начин, който не е в съответствие с инструкциите за правилна употреба и поддръжка на продукта;

г. поддръжка или ремонт, или опит за поддръжка или ремонт, извършени от лице, различно от упълномощения сервиз на Производителя;

д. дефекти и/или промени вследствие на пожар, наводнение, друго природно бедствие; или е бил подложен на въздействие на висока температура или агресивни течности.

е. експлоатация или третиране на продукта, които не съответстват на обичайното лично или семейно ползване, или работа извън спецификациите на продукта или е повреден в резултат на неизпълнение на изискванията на т.7 „Техническо обслужване“. Гаранционните задължения не се отнасят до разредена батерия и изразходван сребърен електрод на електродната система. Подмяната на батерията и електродната система е отговорност и е за сметка на Потребителя.

9.4. Производителят отговаря само за стойността или замяната на уреда. Гаранциите не се простират върху други финансови загуби, които биха могли да бъдат причинени от неправилната употреба на уреда. Производителят не поема отговорност и не дава гаранция за продукти или услуги от трети страни, които могат да се предлагат във връзка с този продукт. Ако този продукт има нужда от ремонт, който не се покрива от настоящата гаранция, позвънете за съвет на местния телефонен номер за обслужване на клиенти.

ГАРАНЦИОННА КАРТА

Наименование на изделието:

Генератор на сребърна йони „Dr. Silver^М”

Модел: Z - 16

Производител: ГРИЙН МАСТЪР ГРУП ООД

Дистрибутор: (Попълнете: име, град, тел.)

VIP №

Клиент: (Попълнете: име, град, тел.)

Дата на покупка:

Магазин и сервиз: гр. София, ул. „Пиротска” №151

Тел.: 02 8022 641; 02 8022 642

Гаранционен срок – 24 месеца от деня на продажбата при условие, че са спазени правилата за експлоатация на уреда. Гаранцията отпада при констатирани механични дефекти, получени при неправилно съхранение и експлоатация, както и при констатирани опити за неоторизиран ремонт.



ГЕНЕРАТОР НА СРЕБЪРНИ ЙОНИ

Производител:

Грийн Мастър Груп ООД

България, гр. София 1309, ул. „Пиротска“ 151

Телефон +359 2 8022654; +359 2 8022655

E-mail: info@green-master.eu

Web: www.green-master.eu

All Rights Reserved, Green Master Group