



User Guide
사용설명서

PuriLight™

퓨리라이트

Hand Cranked Portable UVC-LED Sterilizer

수동발전 휴대용 UVC-LED 살균기





For safe drinking water

안전한 물을 위하여

Sterilize water and goods

물과 위생품들을 살균하세요

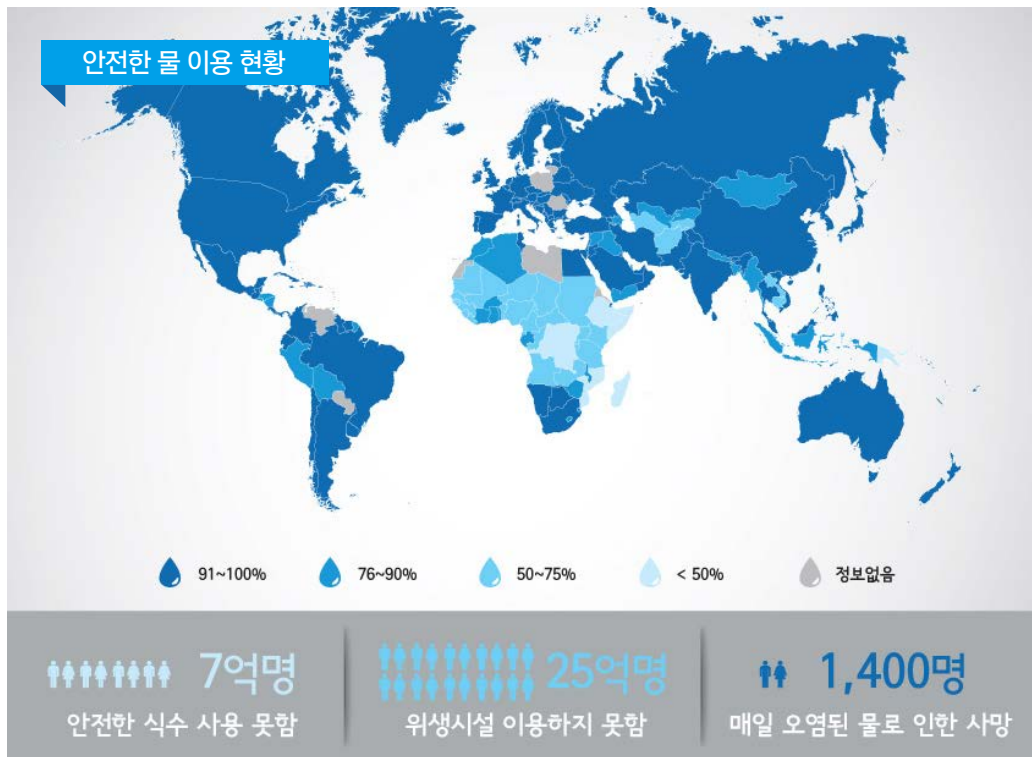
Contents

세계 물 현황과 수질오염 질환의 예 The Current State of Global Water Use & Waterborne Diseases(20p)	4
UVC-LED의 살균 원리 / Principle of UV sterilization(22p)	6
제품 이미지와 파트 / Product Image and Parts(23p)	7
제품 구성과 조립방법 Product components and Assembly procedure(24p)	8
살균모드 작동방법 Operating Method of Sterilization Mode(25p)	9
조명모드 작동방법 Operating Method of Lighting Mode(29p)	13
주의 사항 / Cautions for Safe Use(31p)	15
관리 및 청소 / Care and Cleaning(32p)	16
문제해결 / Troubleshooting(32p)	16
제품정보 / Specifications(33p)	17
인증과 특허 / Certification and Patent(34p)	18
연락처 / Contact(34p)	18

세계 물



이용 현황



수질오염



질환의 예

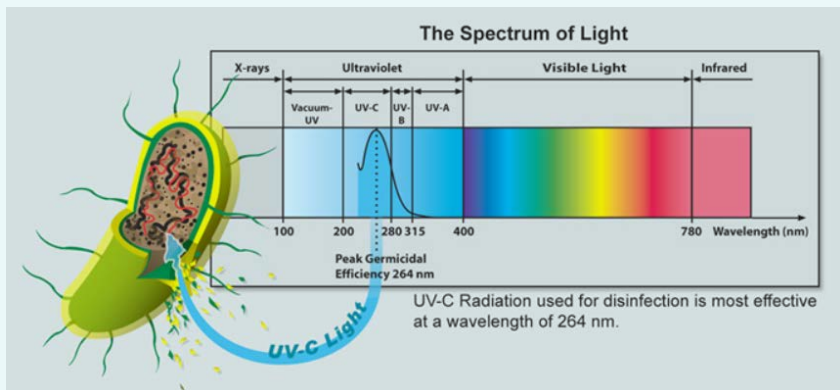


- 대장균(E.Coli) - 아기부터 성인까지 전염성 설사 일으킴
- 살모넬라(Salmonella) - 장티푸스성 질환을 일으키고 식중독의 원인균이 됨
- 만손주혈흡충(Schistosoma) - 간질환 또는 방광의 만성질환을 일으킴
- 콜레라균(Cholera) - 급성설사 및 탈수 일으키는 전염성 감염균
- A형 간염(Hepatitis A) - 간에 전염되며 발열, 구토, 복통, 설사, 황달 증세 발생



어떻게 UVC-LED가 살균을 하나?

UVC-LED는 270nm 대역의 짧은 자외선을 방출합니다. 이 UVC 빛은 바이러스, 박테리아 등 유해 세균의 DNA를 파괴하여 죽이거나 증식을 못하게 합니다. 빛으로 살균하기 때문에 이차적인 부작용이 없고 안전한 살균력을 얻을 수 있습니다. 본 제품의 경우 물 또는 표면에 있는 유해 세균(대장균 기준)을 2분 내에 99.9% 이상 살균 할 수 있습니다.



제품 이미지와 파트



Size(mm) : 177 x 172 x 253H

제품구성 및 조립 방법

 **제품 구성 :** 본체, 물통, 회전손잡이, 조립나사 & 사용설명서 (물통 내부)

Tip : 핸드폰 충전기(USB 5pin)를 사용하면 편리합니다.

조립방법 :

- ① 회전 손잡이를 앞 페이지 그림과 같이 수동발전기 탭에 끼웁니다.
- ② 탭의 구멍과 회전손잡이의 구멍을 맞추어 나사를 끼우고 너트로 고정합니다.
손으로 고정해도 충분합니다.

살균모드 작동방법



주의 사항

- ① 눈으로 보기에 투명한 물을 사용하세요. 불투명한 물을 사용하지 마세요.
- ② 물을 살균 할 경우, 물통에 표시된 2리터 라인 이하로 물을 채우세요.
- ③ 개인 위생품들(칫솔, 컵, 핸드폰, 각종 도구 등)을 살균 할 경우, 빛이 쏘여지는 부분만 살균됩니다. 양면 모두 살균하는 것을 권장합니다.
- ④ 수동 작동 중 LED타이머가 깜빡이면 회전 속도를 높여주세요.
- ⑤ 물통이 본체에 완전히 체결되어야만 센서가 작동되어 살균 모드가 동작됩니다.
- ⑥ 파란색 빛은 시각적 효과를 위한 것으로 인체에 무해합니다. UVC 빛은 눈에 보이지 않지만 인체(특히 눈)에 유해 할 수도 있습니다. 그러나 사용설명서에 따른 정상적인 사용시 UVC 빛이 물통 밖으로 나오지 않으므로 안전합니다.

작동순서

- ❶ 본체에서 물통을 분리하여 물 또는 살균을 원하는 물건을 넣습니다. 물의 경우 물통에 표시된 2리터 선을 넘지 않게 합니다.
- ❷ 물통을 본체에 체결합니다.
- ❸ • 외부 전원(5V USB 전원)을 사용할 경우
물통이 본체에 체결되면 물통에 파란불이 켜지고 LED타이머가 동작하면서 살균이 시작됩니다. 타이머가 완료되면 파란불이 자동으로 꺼집니다.
• 외부 전원을 사용하지 않을 경우
핸들을 돌려 수동으로 발전하여 사용합니다. 핸들을 돌리면 물통에 파란불이 켜지면서 LED타이머가 동작합니다.
타이머가 완료되고 파란불이 꺼질 때까지 지속적으로 핸들을 돌려 살균합니다.
살균을 하다 중간에 잠시 중단을 할 경우, 누적 시간으로 총 2분 이상이 되게 살균을 해주어야 안전하게 살균을 할 수 있습니다.
핸들 돌리는 속도가 충분하지 않을 경우 LED타이머가 감박이게 됩니다.
이 경우 핸들을 좀더 빨리 돌려야 합니다.
- ❹ 살균이 완료되면 물통을 본체와 분리하여 살균된 물 또는 개인 위생품 등을 사용합니다.

살균 모드 작동 방법



본체에서 물통을 분리한다.



2리터 표시 라인 이하로 물을 넣는다.
※주의: 육안으로 보기에 투명한 물 사용을 권장한다.



손잡이를 좀 빠르게 돌린다.
※주의: 타이머가 감박이면 회전 속도를 빠르게 한다.



타이머(2분)가 완료되고 물통의 파란불이 꺼지면 물통을 다시 분리하여 물을 마신다.

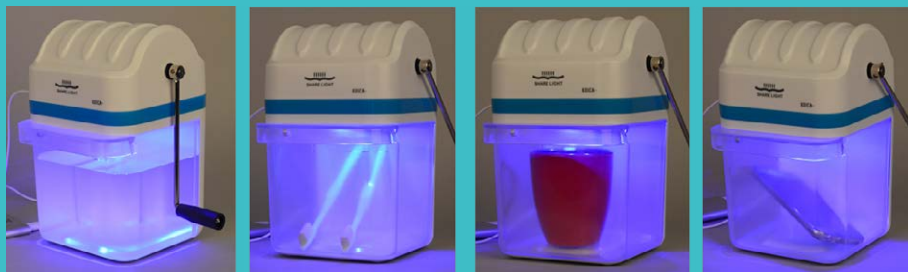
살균 모드 활용 방법



전원이 있을 경우 5V USB 전원을 연결하여 사용한다.



타이머는 LED 5개가 순차적으로 켜진다.



물을 포함하여 다양한 개인 위생 용품들을 살균 할 수 있다.

※주의 : 빛이 쬔여지는 부분만 살균된다. 용품 살균시 앞면과 뒷면을 모두 살균하기를 권장한다.

조명모드 작동방법



주의 사항

- ① 외부 전원이 연결된 상황에서 사용하면 편리합니다.
- ② 수동발전으로는 비상조명용으로 사용하는 것을 추천합니다.

작동 순서

- ① 물통을 본체로부터 완전 또는 조금(1cm 이상) 분리합니다.
- ② • 외부 전원(5V USB 전원)을 사용할 경우
조명모드가 바로 작동이 됩니다.
회전손잡이를 약간 회전시키면 조명의 on/off을 조절 할 수 있습니다.
- 외부 전원을 사용하지 않을 경우
수동발전기의 회전 손잡이를 돌리면 조명이 켜지며 회전을 멈출 경우 조명이 꺼집니다.

조명 모드 작동 방법



물통을 1cm 이상 분리하면 조명이 켜진다.



또는 물통을 완전히 분리하여 사용하여도 된다.



실내 조명 또는 독서 등으로 활용한다.



손잡이를 돌리면 스위치 처럼
조명을 끄고 켤 수 있다.

안전한 사용을 위한 주의 사항

- ① 설명서를 충분히 인지한 후에 사용하세요.
- ② UVC 빛은 인체나 사람의 눈에 유해 할 수가 있으므로 반드시 설명서에 따른 정상적인 방법으로 사용하세요.
- ③ 기기를 임의적으로 변형하거나 분해해서 사용하지 마세요.
- ④ 살균모드 작동시 파란불이 켜지지 않거나 타이머가 작동하지 않을 경우 문제해결을 참조하세요.
- ⑤ 뜨거운 물을 물통에 넣지 마세요.
- ⑥ 제품이 넘어지거나 파손되지 않게 주의 하세요. 특히 물통에 물이 있는 상태에서 서 넘어졌을 경우 물로 인해 내부 회로가 손상 될 수 있습니다.
- ⑦ 제공된 정품 물통을 사용하고 임의의 물통을 변형하여 사용하지 마세요.
- ⑧ 외부전원을 사용할 경우 5V 정격 USB용 5pin 전원을 사용하세요.
- ⑨ 안전 사고를 예방하기 위해서, 작동 시 자리를 비우지 마세요.

관리 및 청소

- ① 장기간 사용하지 않을 경우 물통에서 물을 완전히 버리고 말려서 보관하세요.
- ② 정기적으로 물통을 세척하여 청결을 유지하세요.
- ③ UVC 빛이 나오는 윈도우 부분이 지저분해졌을 경우 부드러운 천에 물을 묻혀 이물질을 제거해주세요.
- ④ 본체가 지저분해졌을 경우 부드러운 천으로 닦아주시고 물속에는 절대 넣지 마세요.

문제해결

- ① 외부 전원이 제대로 연결되어 있는지 확인하세요.
- ② 수동 발전이 조명모드나 살균모드에서 제대로 동작하는지 확인하세요.
- ③ 살균 모드 동작 시 파란색 빛이 보이지 않을 경우 물통을 다시 본체와 체결해 보세요.
- ④ 문제가 해결되지 않을 경우 사용설명서에 기재된 연락처로 문의하세요.

제품정보

- ① 모델명 : SLUV-01
- ② 사이즈(mm): 177x172x253H
- ③ 소비 전력(W) : 살균모드 4W, 조명모드 2W
- ④ 입력 전원 : DC 5V ((USB micro 5pin)
- ⑤ 물통 재질 : PC
- ⑥ 본체 재질 : PC, ABS
- ⑥ 무게 : 1.6kg



인증과 특허

- CE marks was successfully completed at STD-CE-18160



- 특허: 16-208,804 (미국 출원)
10-2017-0165158 (한국 출원)
10-2018-0017079 (한국 출원)
10-2018-0108774 (한국 출원)
10-2018-0116157 (한국 출원)

연락처

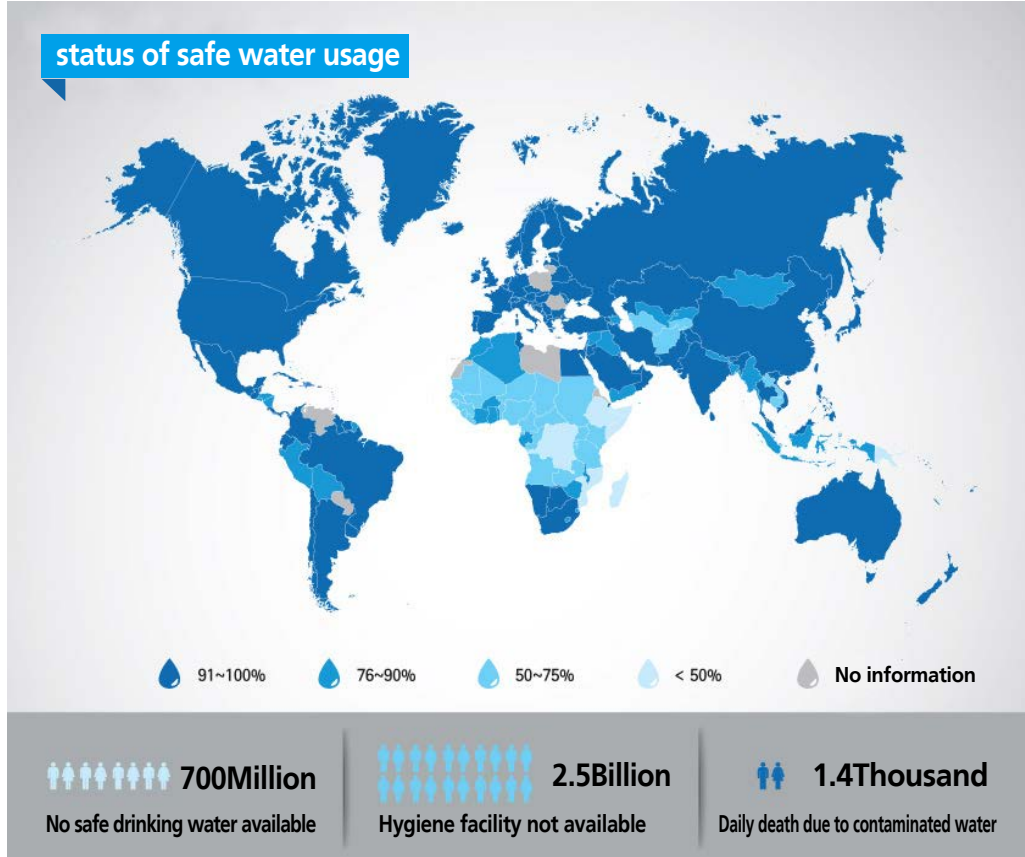
- 주소: 17086 경기도 용인시 기흥구 원고매로 12 리더스타워 9층
- 전화번호: +82-2-3394-5243



빛을 나누는 사람들



The Current State of Global Water Use



Examples of waterborne diseases

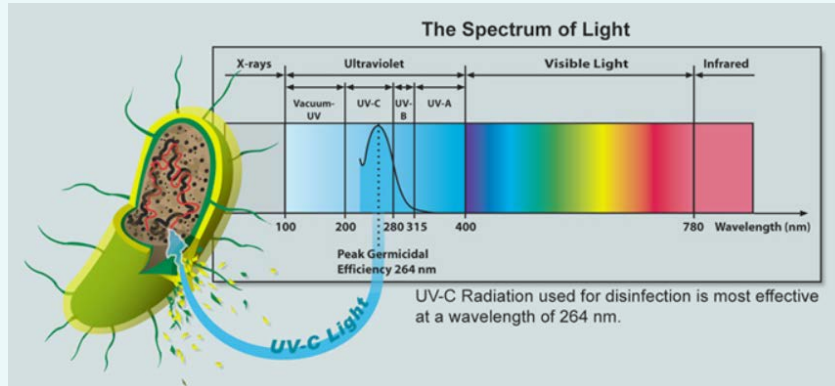


- E. coli – Its bacteria that cause food poisoning such as abdominal cramps and diarrhea
- Salmonella typhi – It's causative agent to diseases example typhoid
- Schistosoma – It's parasitic flatworm that cause infection termed as schistosomiasis
- Cholera vibrios – It's a bacteria that causes cholera
- Hepatitis A – It's a virus that causes infection like the inflammation of the liver



How Does UVC-LED Sterilize?

UVC-LED emits a short ultraviolet (UVC) in the 270 nm band. This UVC light effectively destroys the DNA of harmful germs such as viruses, bacteria and prevents them from multiplying. There is no side effect and safe sterilizing power can be obtained by UVC-LED light. PuriLight can sterilize more than 99.9% of harmful bacteria (Escherichia coli) either in water or on surface of an object within 2 minutes.



Product Image and Parts



Product components and Assembly procedure

 **Components :** Main body, Water Container, Rotary Knob, Screws, and User Guide Book (inside Water Container)

Tip: It is convenient to use a mobile phone charger (USB 5pin).

How to Assemble :

- ① Insert the rotary knob into the manual generator tab as shown the previous page.
- ② Align the hole of the tab with the hole of the rotary knob, insert the screw, and fix it with the nut.

* It is enough to fix it by hand.

Operating Method of Sterilization Mode



Precautions

- ① Use water that looks transparent and clean in your eyes. Do not use opaque or cloudy water.
- ② Fill the water below 2 liter line indicated on the water container.
- ③ When sanitizing personal hygiene products(toothbrushes, cups, cell phones, tools, etc.), only the area exposed to the light is sterilized. Therefore, it is recommended to sterilize both sides of the products.
- ④ If the LED timer flashes during manual operation, increase the rotation speed.
- ⑤ Only when the water container is properly assembled to the main body, the sensor operates and sterilization mode is activated.
- ⑥ Blue light is intended for visual effects and is harmless to the human body. UVC light is invisible but may be harmful to the human body (especially the eyes). However, UVC light does not travel through the water container when used in proper manner specified in the user guide, so it is safe.

Operation Sequence

- 1 Separate the water container from the main body and put water or personal objects to sterilize. Water should not exceed the 2-liter line marked on the water container.
- 2 Tighten the water container to the main body.

3 • When using external power (5V USB power)

When water container is fastened to the main body, the bucket lights up blue and the LED timer starts to operate to sterilize. When the timer is complete, the blue light turns off automatically.

• When external power is not used

Turn the handle to use it manually. When the handle is turned, the LED flashes in blue in the water container and the LED timer operates. Turn the handle continuously to sterilize until the timer is complete and the blue light turns off. If it is interrupted for a while in the middle of sterilization, please make sure to turn the handle for a total of 2 minutes or more for complete sterilization. The LED timer will blink if the rotation speed is not sufficient. In this case, you must turn the handle faster.

- 4 When sterilization is complete, remove the water container from the main body and use sterilized water or personal hygiene products.

Operating Method of Sterilization Mode



Remove the water container from the main body.



Pour the water below the 2 liter line.

※ Caution: It is recommended to use transparent water with naked eye.



Turn the handle a little faster.

※ Note: If the LED timer blinks, increase the rotation speed.



When the timer (2 minutes) is complete and blue light is off, then, remove the water container and drink water.

How to Utilize Sterilization Mode



If power is available, connect 5V USB power.



Five LEDs are turned on sequentially



Personal hygiene products can be sterilized including water.

※ Caution: Only the part exposed to the light is sterilized. It is recommended to sterilize both the front and back sides of the personal hygiene products.

Operating Method of Lighting Mode



Precautions

- ① It is convenient to use when external power is connected.
- ② It is recommended to use for emergency lighting for manual power generation.

Operation Sequence

- ① Remove the water container completely or slightly (1cm or more) from the main body.
- ② • When using external power (5V USB power)
Lighting mode works right away.
You can adjust the on/off of the light by turning the rotary knob slightly.
• When external power is not used
It will emit light only when the rotary knob of the manual generator is turned

How to use Lighting Mode



The light is on when the water container is separated by 1 cm or more



Also, you may separate the container completely.



You can use for indoor lighting and reading.



You can adjust the on / off of the light by turning the rotary knob slightly.

Cautions for Safe Use

- 1 Be sure to read the user guide carefully before use.
- 2 UVC light may be harmful to human body or human eyes. Be sure to use it in accordance with the user guide.
- 3 Do not modify or disassemble this product arbitrarily.
- 4 If the blue light does not turn on or the timer does not work in sterilizing mode, refer to Troubleshooting guide in the manual.
- 5 Do not put hot water in the water container.
- 6 Be careful not to break the product, as the water leakage can cause damage to the internal circuit of the product.
- 7 Do not use a different water container other than the supplied one.
- 8 When using external power, use 5V output, USB micro 5pin connector.
- 9 Do not leave it in operation to prevent any safety accident.

Care and Cleaning

- ❶ If not used for a long time, discard the water completely from the water container and keep it dry and clean.
- ❷ Clean the water container regularly to keep it clean.
- ❸ If the UVC light window is dirty, remove the foreign matter with a soft cloth.
- ❹ If the main body is dirty, wipe it with a soft cloth. Never put it in water.

Troubleshooting

- ❶ Check if external power is connected properly.
- ❷ Check whether manual power generation works properly in lighting or sterilization mode.
- ❸ If the product does not emit blue light when sterilizing mode is in operation, try to tighten the water bottle back to the main body.
- ❹ If the problem can not be solved, please contact us. The contact information listed inside the user guide.

Specifications

- ❶ Model : SLUV-01
- ❷ Size(mm): 177x172x253H
- ❸ Power consumption(W): sterilization mode, 4W/ lighting mode, 2W
- ❹ Input power: DC 5V ((USB micro 5pin)
- ❺ Water container material: PC
- ❻ Body material: PC, ABS
- ❼ Weight: 1.6kg



Certification and Patent

- CE marks was successfully completed at STD-CE-18160



- Patent : 16-208,804 (U.S. applications)
10-2017-0165158 (Korean application)
10-2018-0017079 (Korean application)
10-2018-0108774 (Korean application)
10-2018-0116157 (Korean application)

Contact

- Address: 9F, Leader's Tower, 12 Wongomae-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, 17086 Korea
- Phone: + 82-2-3394-5243



People who share light



- Designed, Developed by ShareLight, Co. Ltd.

www.share-light.co.kr

Copyright@ All rights reserved