



# OPERATOR'S MANUAL MANUAL DEL OPERADOR



## CONTENTS / CONTENIDO

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| System Overview / Resumen del Sistema..... | 2  |
| Installation Instructions .....            | 3  |
| Instrucciones de Instalación .....         | 5  |
| Safety Data Sheets .....                   | 7  |
| Hojas de Datos de Seguridad .....          | 12 |
| Terms & Conditions.....                    | 17 |
| Términos y Condiciones .....               | 18 |

## SYSTEM OVERVIEW

The dark, damp environment inside electronic and machine control panels in wet manufacturing facilities creates the perfect growing conditions for foodborne pathogens, particularly Listeria. EPIC Panel Sterilight is specifically designed to destroy pathogens in the interior of control panels through the combined use of UV-C and ozone, mitigating the potential for cross-contamination.

EPIC Panel Sterilight combines UV-C (200-280 nm) with UV-V (185 nm) in precise, daily timed doses to automatically eliminate control panel pathogens below detectable levels.

According to the US Food and Drug Administration (FDA), “UV-C (ultraviolet light in wavelengths 200-280 nm) is a known disinfectant for air, water, and nonporous surfaces.” UV-C has been used in hospitals and operating rooms for decades. The US Centers for Disease Control (CDC) reports “Ozone has been used for years as a drinking water disinfectant.” Ozone is created by 185 nm UV-V.

To prevent human exposure to UV-C and ozone, EPIC Panel Sterilight automatically shuts off when the control panel door is open. After the panel is accessed and the door closed, a cleaning cycle is initiated and the automatic timer resets to mitigate the establishment of new pathogenic colonies.

## RESUMEN DEL SISTEMA

El ambiente oscuro y húmedo dentro de los tableros electrónicos y de control de máquinas en plantas de manufactura húmedas crea condiciones perfectas para los patógenos transmitidos con los alimentos, particularmente la listeria. El producto EPIC Panel Sterilight está diseñado específicamente para destruir patógenos en el interior de tableros de control mediante el uso combinado de UV-C y ozono, mitigando la posibilidad de contaminación cruzada.

EPIC Panel Sterilight combina UV-C (200 a 280 nm) con UV-V (185 nm) en dosis precisas programadas diariamente para eliminar automáticamente los patógenos en tableros de control por debajo de niveles detectables.

Según la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE. UU. (Food and Drug Administration, FDA), “la UV-C (luz ultravioleta de longitudes de onda entre 200 y 280 nm) es un desinfectante reconocido de aire, agua y superficies no porosas”. UV-C ha sido utilizada en hospitales y salas de operación por muchas décadas. Los Centros de Control de Enfermedades de EE. UU. (Centers for Disease Control, CDC) informan que “el ozono ha sido utilizado por años como desinfectante de agua potable”. El ozono es creado por UV-V de 185 nm.

Para prevenir la exposición humana a UV-C y ozono, EPIC Panel Sterilight se apaga automáticamente cuando se abre la puerta del tablero de control. Después de acceder el tablero y cerrar la puerta, se inicia un ciclo de limpieza y el temporizador automático se reinicia para mitigar el establecimiento de colonias de patógenos nuevos.

## PRODUCT SPECIFICATIONS ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

| OUTPUT<br>POTENCIA DE SALIDA              | POWER USAGE<br>CONSUMO DE ENERGÍA |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| 120 VAC                                   | 1 amp                             |
| 230 VAC                                   | 0.5 amps                          |
| UNIT DIMENSIONS<br>DIMENSIONES DEL EQUIPO |                                   |
| 3.75" W x 7" H x 2" D                     |                                   |



**CAUTION:** For industrial use only. Use only in unoccupied spaces. Health hazard: emits ozone. Inhalation hazard. Do not breathe vapors.

**WARNING:** Read and understand operator’s manual and all other safety instructions before using this equipment. If your device needs repairs, contact SmartWash Solutions for warranty information.

---

**PRECAUCIÓN:** Para uso industrial solamente. Usar solo en espacios desocupados. Peligro para la salud: emite ozono. Peligro de inhalación. No respirar los vapores.

**ADVERTENCIA:** Antes de usar este equipo, lea y comprenda el manual del operador y todas las demás instrucciones de seguridad. Si su máquina necesita reparaciones, comuníquese con SmartWash Solutions para recibir información de garantía.



# EPICPanelSterilight



## INCLUDED IN YOUR KIT:

- EPIC Panel Sterilight unit
- UV-C bulb, bulb housing and test strip
- Magnetic safety switch
- 120V bare wire and standard plug main power cables
- Pin insert torque
- UV-C safety glasses

## ADDITIONAL MATERIALS NEEDED:

- Measuring tape
- Pin torque driver
- Marker



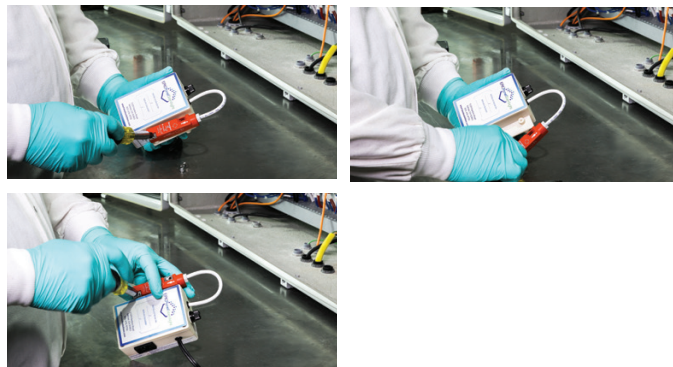
1. Decide where to mount the EPIC Panel Sterilight unit and UV-C bulb on the inside of your control panel. The main unit mounts to the bottom, and the UV-C bulb can be placed on the bottom, sides or top. The magnetic safety switch mounts to the inside of the control panel door in-line with the main unit.

### When deciding where to place the unit, consider the following:

- The main unit will be placed approximately 1" away from the lip of the control panel, depending on the depth of the panel door
- The magnetic safety switch on the main unit must be facing outward, and must have no more than a ¼" gap from the magnet that will mount to the door
- The main power cord must be within reach of your power source
- The bulb power cord must be within reach of the main unit



2. The unit's magnetic safety switch can be repositioned so the other side of the unit faces outward, providing more installation placement options. Use the provided pin insert torque to unscrew the bolts, then flip the switch to the other side of the mounting box and reattach.

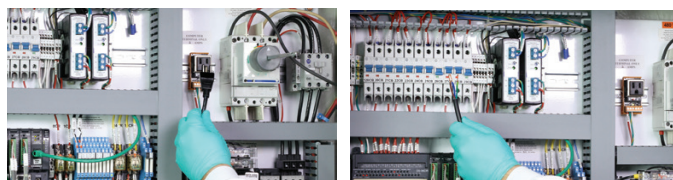


3. Mark the installation position for the main unit and bulb, then ensure the mounting surface is clean and dry.



4. Locate a suitable power source within your control panel—either via outlet or direct wire. Then, with the control panel power off, make the electrical connection to the control panel power source.

*EPIC Panel Sterilight is available in 120 volt and 230 volt options. Before installing, ensure you have the correct voltage for the power to your control panel. If no power source exists within your control panel, work with a licensed electrician to ensure your EPIC Panel Sterilight can receive power.*

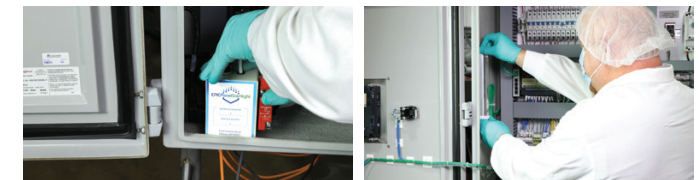


5. Make the electrical connection between the EPIC Panel Sterilight and the control panel.



**WARNING:** Read and understand operator's manual and all other safety instructions before using this equipment. If your device needs repairs, contact SmartWash Solutions for warranty information.

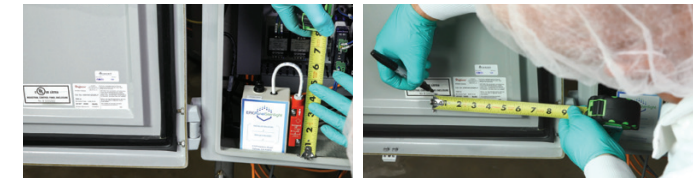
6. Remove the film from the mounting tape on the bottom of the main unit, then place the unit into position and apply gentle pressure for 30 seconds. Repeat this process with the UV-C bulb.



7. Connect the bulb to the main EPIC Panel Sterilight unit using the provided bulb power cable.



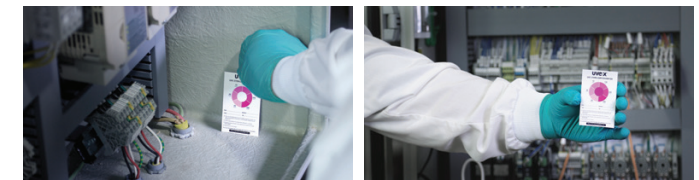
8. Measure from the edges of the control panel to the safety switch on the unit, and mark equivalent measurements on the inside of the control panel door, where the door safety switch will be positioned. If an exact alignment between the two is not possible with your control panel door's structure, you may position the door safety switch so at least ½" of it aligns with the main unit switch.



9. Remove the film from the magnet mounting tape and position on the door, applying gentle pressure for 30 seconds.



10. To confirm the unit is operating correctly, place the provided UV-C test strip on the side of the control panel directly opposite the bulb. Then, close the control panel door and wait 90 minutes. After this time has passed, reopen your control panel and examine the UV-C test strip. If the bulb is producing the right amount of UV-C rays, the test strip will appear purple. Compare the color against the chart provided on the test strip; any shade of purple at or above the 75 mJ/cm<sup>2</sup> reading on the chart indicates the bulb is producing an appropriate amount of UV-C.



11. If the strip indicates UV-C rays lower than 75 mJ/cm<sup>2</sup>, ensure the unit is receiving power and the bulb or fuse is not burnt out. If a new bulb is needed, follow the directions in step 13.



12. Record the date of bulb installation on the included label. Replace the bulb every 6 months.



13. To replace the bulb, remove the old bulb by twisting it a quarter turn counterclockwise. Then, insert each end of the new bulb into the socket and twist a quarter turn clockwise.



**WARNING:** Read and understand operator's manual and all other safety instructions before using this equipment. If your device needs repairs, contact SmartWash Solutions for warranty information.



# EPICPanelSterilight

## INCLUIDO EN SU JUEGO:

- Unidad EPIC Panel Sterilight
- Foco de UV-C, cobertura del foco y tira de ensayo
- Interruptor magnético de seguridad
- Cable de alimentación principal, cable pelado y enchufe estándar 120V
- Desarmador de punta torx
- Gafas de seguridad para UV-C

## MATERIALES ADICIONALES NECESARIOS:

- Cinta métrica
- Espiga del desarmador
- Marcador



1. Decida dónde montar la unidad EPIC Panel Sterilight y el foco UV-C dentro de su tablero de control. La unidad principal se monta en la base, y el foco UV-C se puede colocar en la base, los lados o la parte superior. El interruptor magnético de seguridad se monta dentro de la puerta del tablero de control, en línea con la unidad principal.

### Para decidir dónde colocar la unidad, considere lo siguiente:

- La unidad principal se colocará aproximadamente a 1" (2.54 cm) de la lengüeta del tablero de control, dependiendo de la profundidad de la puerta del panel.
- El interruptor magnético de seguridad de la unidad principal tiene que mirar hacia afuera, a una distancia de no más de ¼" (0.6 cm) del imán que se montará en la puerta.
- El cable de alimentación tiene que llegar hasta la fuente de electricidad.
- El cable del foco tiene que llegar hasta la unidad principal.



2. El interruptor magnético de seguridad de la unidad también se puede colocar de manera que el otro lado de la unidad mire hacia afuera, proporcionando más opciones de instalación. Use el desarmador de punta torx provisto para desatornillar los pernos, y después voltee el interruptor hacia el otro lado de la caja de montaje y vuelva a fijarlo.

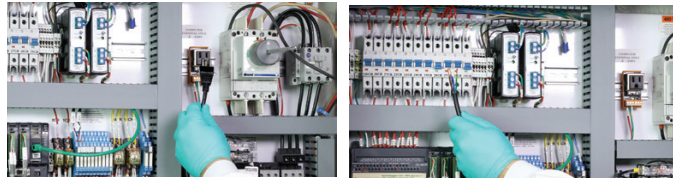


3. Marque la posición donde va a instalar la unidad principal y el foco, y después verifique que la superficie de montaje esté limpia y seca.



4. Ubique un fuente de alimentación adecuada dentro de su tablero de control – ya sea por el tomacorriente o los cables de alimentación eléctrica. Después, con el tablero de control desconectado, realice las conexiones eléctricas a la fuente de alimentación del tablero de control.

EPIC Panel Sterilight se ofrece en variantes de 120 volts y 230 volts. Antes de instalarlo, verifique que tenga el voltaje correcto para alimentar su tablero de control. Si el tablero de control no tiene fuente de alimentación, contrate a un electricista autorizado para asegurar que su EPIC Panel Sterilight pueda recibir energía eléctrica.



5. Haga la conexión eléctrica entre el EPIC Panel Sterilight y el tablero de control.



6. Quite la película de protección de la cinta de montaje ubicada en la parte inferior de la unidad principal, y después coloque la unidad en posición y aplique una presión ligera durante 30 segundos. Repita esto con el foco de UV-C.



7. Conecte el foco a la unidad principal del EPIC Panel Sterilight usando el cable de alimentación del foco provisto.



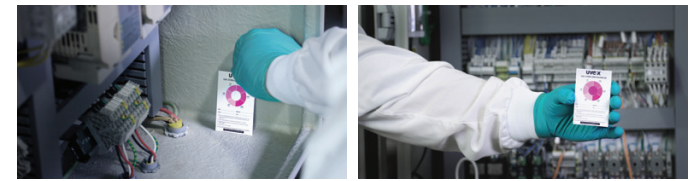
8. Mida la distancia del borde del tablero de control al interruptor de seguridad en la unidad, y marque distancias equivalentes en la parte interna de la puerta del tablero de control donde se colocará el interruptor de seguridad de la puerta. Si no puede alinear exactamente ambos debido a la estructura de la puerta de su tablero de control, puede colocar el interruptor de seguridad de la puerta de manera que por lo menos ½" (1.3 cm) del mismo esté alineada con el interruptor de la unidad principal.



9. Quite la película protectora de la cinta de montaje del imán y coloque sobre la puerta, aplicando una presión ligera durante 30 segundos.



10. Para confirmar que la unidad esté funcionando correctamente, coloque la tira de ensayo de UV-C provista sobre el costado del tablero de control, en posición directamente opuesta al foco. Después, cierre la puerta del tablero de control y espere 90 minutos. Después de que haya pasado ese lapso, vuelva a abrir el tablero de control y examine la tira de ensayo de UV-C. Si el foco está generando la cantidad correcta de rayos UV-C, la tira de ensayo aparecerá de color morado. Compare el color con el cuadro provisto en la tira de ensayo; cualquier matiz morada con una lectura de 75 mJ/cm<sup>2</sup> o mayor en el cuadro indica que el foco está generando una cantidad apropiada de UV-C.



11. Si la tira indica que el nivel de rayos UV-C es menor que 75 mJ/cm<sup>2</sup>, verifique que la unidad esté recibiendo energía eléctrica y el foco o fusible no estén quemados. Si necesita un foco nuevo, siga las instrucciones del paso 13.



12. Anote la fecha de instalación del foco en la etiqueta adjunta. Reemplace el foco cada 6 meses.



13. Para reemplazar el foco, quite el foco viejo dándole un cuarto de vuelta en sentido contrario a las manecillas del reloj. Después, enchufe cada extremo del nuevo foco en el receptáculo y gire un cuarto de vuelta en el sentido de las manecillas del reloj.



**ADVERTENCIA:** Antes de usar este equipo, lea y comprenda el manual del operador y todas las demás instrucciones de seguridad. Si su máquina necesita reparaciones, comuníquese con SmartWash Solutions para recibir información de garantía.

**ADVERTENCIA:** Antes de usar este equipo, lea y comprenda el manual del operador y todas las demás instrucciones de seguridad. Si su máquina necesita reparaciones, comuníquese con SmartWash Solutions para recibir información de garantía.

# EPIC Panel Sterilight

## Safety Data Sheet

According To Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules And Regulations And According To The Hazardous Products Regulation (February 11, 2015).  
Revision Date: 06/10/2022 Date of Issue: 06/10/2022 Supersedes Date: 06/10/2022 Version: 1.0

### SECTION 1: IDENTIFICATION

#### 1.1. Product Identifier

**Product Form:** Gas

**Product Name:** EPIC Panel Sterilight

**Synonyms:** Triatomic Oxygen, Trioxygen, O<sub>3</sub>

#### 1.2. Intended Use of the Product

This SDS is limited to ozone produced in gaseous form on site by an ozone generator, in varying concentrations in either air or aqueous solution, for the purposes of odor abatement, oxidation of organic compounds or antimicrobial intervention, in a variety of applications, including food processing (not for water treatment).

#### 1.3. Name, Address, and Telephone of the Responsible Party

##### Company

SmartWash® Solutions LLC  
1129 Harkins Rd.  
Salinas, CA 93901  
Phone 831-676-9750  
Fax 831-676-9751  
[orders@smartwashesolutions.com](mailto:orders@smartwashesolutions.com)  
[www.smartwashesolutions.com](http://www.smartwashesolutions.com)

#### 1.4. Emergency Telephone Number

**Emergency Number** : 1-800-424-9300 (CHEMTREC)

### SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION

#### 2.1. Classification of the Substance or Mixture

##### GHS-US/CA Classification

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Oxidizing Gas, 1          | H270 |
| Acute Toxicity, 1         | H330 |
| Eye Irrit, 2              | H315 |
| Skin Irrit, 2             | H319 |
| STOT SE, 3                | H335 |
| Acute aquatic toxicity, 1 | H400 |

Full text of hazard classes and H-statements : see section 16

#### 2.2. Label Elements

##### GHS-US/CA Labeling

##### Hazard Pictograms (GHS-US/CA)



##### Signal Word (GHS-US/CA)

: Danger

##### Hazard Statements (GHS-US/CA)

: H270 - May cause or intensify fire; oxidizer.  
H315 - Causes skin irritation.  
H319 - Causes serious eye irritation.  
H330 - Fatal if inhaled.  
H335 - May cause respiratory irritation.  
H400 - Very toxic to aquatic life.

##### Precautionary Statements (GHS-US/CA)

: P220 - Keep away from reducing agents.  
P261 - Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray.  
P273 - Avoid release to the environment.  
P370+P376 - In case of fire: Stop leak if safe to do so.  
P304+P340 - IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position

# EPIC Panel Sterilight

## Safety Data Sheet

According To Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules And Regulations And According To The Hazardous Products Regulation (February 11, 2015).

comfortable for breathing.

P309+P311 - IF exposed or you feel unwell: Call a POISON CENTER or doctor/physician.

#### 2.3. Other Hazards

NOTE: Severe respiratory toxicity will develop before skin or eye irritation go beyond listed categories. **Anyone with chronic pulmonary problems, especially asthma, should avoid exposure to ozone.**

#### 2.4. Unknown Acute Toxicity (GHS-US/CA)

No data available

### SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

#### 3.1. Substance

| Chemical Name | Synonyms | Product Identifier   | % *      | GHS Ingredient Classification                                                                                                   |
|---------------|----------|----------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ozone         | OEL      | (CAS-No.) 10029-15-6 | >18% w/w | Ox. Gas 1; H270<br>Acute tox. 1; H330<br>Eye irrit. 2; H315<br>Skin irrit. 2; H319<br>STOT SE 3; H335<br>Acute aq. tox. 1; H400 |

Full text of H-phrases: see section 16

\*Percentages are listed in weight by weight percentage (w/w%) for liquid and solid ingredients. Gas ingredients are listed in volume by volume percentage (v/v%).

### SECTION 4: FIRST AID MEASURES

#### 4.1. Description of First-aid Measures

**General:** Never give anything by mouth to an unconscious person. If you feel unwell, seek medical advice (show the label where possible).

**Inhalation:** When symptoms occur: go into open air and ventilate suspected area. Obtain medical attention if breathing difficulty persists.

**Skin Contact:** Remove contaminated clothing. Immediately drench affected area with water for at least 15 minutes. Obtain medical attention if irritation develops or persists.

**Eye Contact:** Immediately rinse with water for at least 30 minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get immediate medical advice/attention.

**Ingestion:** Not an expected route of exposure.

#### 4.2. Most Important Symptoms and Effects Both Acute and Delayed

**General:** Causes eye irritation. Causes skin irritation.

**Inhalation:** Prolonged exposure may cause irritation, headache, cough, dry throat, heavy chest, shortness of breath.

**Skin Contact:** Causes skin irritation.

**Eye Contact:** Causes eye irritation.

**Ingestion:** N/A.

**Chronic Symptoms:** Continuous exposure to high concentrations (>2ppm) can lead to lung congestion. This effect is reduced when the exposure is reduced. Very high exposure (>10ppm) can be fatal.

#### 4.3. Indication of Any Immediate Medical Attention and Special Treatment Needed

If exposed or concerned, get medical advice and attention. If medical advice is needed, have product container or label at hand. Administer oxygen if necessary.

### SECTION 5: FIRE-FIGHTING MEASURES

#### 5.1. Extinguishing Media

**Suitable Extinguishing Media:** Use suitable media for surrounding fire.

**Unsuitable Extinguishing Media:** None.

#### 5.2. Special Hazards Arising From the Substance or Mixture

**Fire Hazard:** May accelerate existing fire.

**Explosion Hazard:** May initiate fire/explosion in combustible materials.

**Reactivity:** May react explosively with alkenes, aromatic compounds, bromine, combustible gases, diethyl ether, hydrogen bromide, hydrogen iodide, isopropylidene compounds, and other oxidizable materials.



# EPIC Panel Sterilight

## Safety Data Sheet

According To Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules And Regulations And According To The Hazardous Products Regulation (February 11, 2015).

### 5.3. Advice for Firefighters

**Precautionary Measures Fire:** Exercise caution when fighting any chemical fire. Wear self-contained breathing apparatus and protective clothing.

**Firefighting Instructions:** Use water spray or fog for cooling exposed containers.

**Protection During Firefighting:** Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.

**Hazardous Combustion Products:** Corrosive vapors. Phosphorus oxides. Carbon oxides (CO, CO<sub>2</sub>).

### 5.4. Reference to Other Sections

Refer to Section 9 for flammability properties.

## SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

### 6.1. Personal Precautions, Protective Equipment and Emergency Procedures

**General Measures:** Do not breathe vapor, mist or spray. Do not get in eyes, on skin, or on clothing. Immediately turn off ozone generator, and ventilate the area. Leak should be repaired before further use of generator. Use appropriate breathing apparatus during evacuation.

### 6.2. Environmental Precautions

Try to prevent high concentrations of ozone to be released to surrounding air.

### 6.3. Methods and Materials for Containment and Cleaning Up

**For Containment:** Contain any spills with dikes or absorbents to prevent migration and entry into sewers or streams.

**Methods for Cleaning Up:** Use general ventilation to dilute small amounts of ozone before released to the outside atmosphere.

### 6.4. Reference to Other Sections

See Section 8 for exposure controls and personal protection and Section 13 for disposal considerations.

## SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

### 7.1. Precautions for Safe Handling

Use general ventilation systems capable of maintaining ozone to concentrations below exposure limit. Use ozone monitors that shut down ozone generation if concentrations are greater than exposure levels. Use ozone-resistant tubing, pipes and fittings from the generator to the point of application.

**Advice on protection against fire and explosion:** At elevated temperatures and in the presence of certain catalysts as hydrogen, iron, copper and chromium may decompose to oxygen may be explosive.

### 7.2. Conditions for Safe Storage, Including Any Incompatibilities

**Technical Measures:** Not applicable, ozone gas cannot be stored or transported.

**Storage Conditions:** Not applicable, ozone gas cannot be stored or transported.

### 7.3. Specific End Use(s)

No uses beyond what is specified in Section 1.2.

## SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

### 8.1. Control Parameters

OSHA Permissible Exposure Limit: 8 hour Time Weighted Average **0.1 ppm**

ANSI/ASTM: 8 hour TWA **0.1 ppm**, Short Term Exposure Limit **0.3 ppm**

ACGIH: 8 hour TWA **0.1 ppm**; STEL **0.3 ppm**

NIOSH: Exposure Limit Ceiling Value **0.1 ppm** light; **0.08 ppm** moderate; **0.05 ppm**, heavy;

Light, moderate, heavy work TWA <=2 hours, **.2 ppm**

Immediately Dangerous to Life or Health **5 ppm**

### 8.2. Exposure Controls

**Appropriate Engineering Controls:** Use ozone destructor (thermal or catalytic) for off-gassing ozone.

**Personal Protective Equipment:** Use full face self-contained breathing apparatus for entering areas with high concentration of ozone.

**Hygiene Measures:** Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

**Hand Protection:** Use appropriate gloves for the work.

**Eye and Face Protection:** Gas tight goggles when working in high ozone concentrations.

**Skin and Body Protection:** Use appropriate protective gear in case of risk of direct contact.

**Respiratory Protection:** Respirator or self-contained breathing apparatus for concentrations greater than 0.3 ppm.

**Environmental Exposure Controls:** Try to prevent high concentrations of ozone to be released to surrounding air.

# EPIC Panel Sterilight

## Safety Data Sheet

According To Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules And Regulations And According To The Hazardous Products Regulation (February 11, 2015).

## SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

### 9.1. Information on Basic Physical and Chemical Properties

|                                        |                                                               |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Physical State                         | : Gas                                                         |
| Appearance                             | : Clear at low concentrations, blue at higher concentrations  |
| Odor                                   | : Very pungent                                                |
| Odor Threshold                         | : 0.02 to 0.05 ppm; exposure desensitizes                     |
| pH                                     | : Not applicable                                              |
| Evaporation Rate                       | : Not applicable                                              |
| Melting Point                          | : -193°C/-31.5°F                                              |
| Freezing Point                         | : Not available                                               |
| Boiling Point                          | : -112°C/-169°F                                               |
| Flash Point                            | : Not applicable                                              |
| Auto-ignition Temperature              | : Not applicable                                              |
| Decomposition Temperature              | : Decomposes at ambient temperature                           |
| Flammability (solid, gas)              | : Not flammable                                               |
| Lower Flammable Limit                  | : Not applicable                                              |
| Upper Flammable Limit                  | : Not applicable                                              |
| Vapor Pressure                         | : Not applicable                                              |
| Relative Vapor Density at 20°C         | : 1.6 (air=1)                                                 |
| Relative Density                       | : Not applicable                                              |
| Density                                | : Not applicable                                              |
| Specific Gravity                       | : 2.144 g/L                                                   |
| Solubility                             | : 570 mg/L at 20°C, 100% O <sub>3</sub> ; 0.64 @0°C (vol/vol) |
| Partition Coefficient: N-Octanol/Water | : Not available                                               |
| Viscosity                              | : Not applicable                                              |

## SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

**10.1. Reactivity:** Ozone is a strong oxidizer.

**10.2. Chemical Stability:** Decomposes rapidly to oxygen (O<sub>2</sub>).

**10.3. Possibility of Hazardous Reactions:** Unstable. Reactions with unsaturated compounds such as alkenes can form peroxides which are unstable and explosive.

**10.4. Conditions to Avoid:** Do not concentrate to high levels (>17%/wt.). The decomposition of ozone at high concentrations can become explosive.

**10.5. Incompatible Materials:** Avoid contact with materials that can oxidize.

**10.6. Hazardous Decomposition Products:** None, decomposes to oxygen gas (O<sub>2</sub>). Decomposes at ambient temperature.

## SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

### 11.1. Information on Toxicological Effects - Product

**Acute Toxicity (Oral):** Not an expected route of exposure.

**Acute Toxicity (Dermal):** Not an expected route of exposure

**Acute Toxicity (Inhalation):** No data available.

**LD50 and LC50 Data:** Not available.

**Skin Corrosion/Irritation:** Irritating to skin.

**Eye Damage/Irritation:** Irritating to eyes.

**Carcinogenicity:** No data available.

**Reproductive Toxicity:** No data available.

**Genotoxicity in vitro:** No data available.

**Genotoxicity in vivo:** No data available.

## SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

### 12.1. Toxicity

**Toxicity to fish:** No data available.

**Toxicity to daphnia:** No data available.

**Toxicity to algae:** No data available.

**Toxicity to bacteria:** No data available.

**Toxicity to fish (chronic toxicity):** No data available.

## EPIC Panel Sterilight

### Safety Data Sheet

According To Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules And Regulations And According To The Hazardous Products Regulation (February 11, 2015).  
Revision Date: 06/10/2022 Date of Issue: 06/10/2022 Supersedes Date: 06/10/2022 Version: 1.0

**Toxicity to daphnia (chronic toxicity):** No data available.

#### 12.2. Persistence and Degradability

|                               |                                                                                    |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| EPIC Panel Sterilight         |                                                                                    |
| Persistence and Degradability | Not readily biodegradable but eliminated from environment by conversion to oxygen. |

#### 12.3. Bioaccumulative Potential

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| EPIC Panel Sterilight     |                         |
| Bioaccumulative Potential | Will not bioaccumulate. |

**12.4. Mobility in Soil** Does not migrate in soil. Evaporates into thin air.

#### 12.5. Other Adverse Effects

**Results of PBT and vPvB assessment:** Substance is not considered to be a PBT nor vPvB.

**Biochemical Oxygen Demand (BOD):** No data available.

### SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

#### 13.1. Waste treatment methods

**Product:** Use ozone destructor (thermal or catalytic) for off-gassing ozone.

**Contaminated packaging:** Drain and degas the packaging. Dispose of as ordinary waste.

### SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

Transport not applicable; substance is generated in-situ.

### SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

2012 NFPA 1 Chapter 54 – Uniform Fire Code

OSHA/NIOSH – Exposure Limits, Respiratory Protection

FDA – General Recognized as Safe (1982), Title 21 Section 801.415 – Continuous Exposure Limits (2013)

### SECTION 16: OTHER INFORMATION, INCLUDING DATE OF PREPARATION OR LAST REVISION

Explanation for possible abbreviations mentioned in section 2:

|       |                                           |
|-------|-------------------------------------------|
| PBT:  | Persistent, bioaccumulative and toxic.    |
| vPvB: | Very persistent and very bioaccumulative. |
| OEL:  | Occupational exposure limit.              |

The half-life of ozone is much shorter in water than in air. Increased temperature in either solvent decreases the half-life. Published research indicates a half-life of 20 minutes for ozone dissolved in water at 20°C, and a half-life of approximately 25 hours for ozone in dry air at 24°C (McClurkin & Maier, 2010). The practical half-life time is actually less, especially in air, due to air circulation, humidity, the presence of contaminants or walls with which to react, etc. In many situations, with air movement, warmer temperatures, and normal relative humidity, the half-life of ozone in air could be 1 hour or less. Further, ventilation of a closed space to other areas will also disperse the ozone, so that concentration levels can rapidly decrease after generation ceases.

Source websites:

Haz-Map: Occupational Exposure to Hazardous Agents: Ozone <https://haz-map.com/Agents/68>

International Chemical Safety Cards #0068: Ozone [https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p\\_lang=en&p\\_card\\_id=0068&p\\_version=2](https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=en&p_card_id=0068&p_version=2)

NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards: Ozone <https://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0476.html>

United States National Library of Medicine ChemIDplus Lite: Ozone 10028-15-6 <https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/rn/10028-15-6>

*SmartWash Solutions, LLC, provides the information contained and offers it for information only, and as a guide to the appropriate precautionary and emergency handling of the material by a properly trained person having the necessary technical skills. Individuals receiving the information must exercise their independent judgment in determining its appropriateness for a particular purpose. SmartWash Solutions, LLC, MAKES NO REPRESENTATIONS OF WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE WITH RESPECT TO THE INFORMATION SET FORTH HEREIN OR THE PRODUCT WHICH THE INFORMATION REFERS. ACCORDINGLY, SmartWash Solutions, LLC, WILL NOT BE RESPONSIBLE FOR DAMAGES RESULTING FROM RELIANCE UP-ON THIS INFORMATION.*

## EPIC Panel Sterilight

### Hojas de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal / Vol. 77, No. 58 / lunes, 26 de marzo de 2012 / Reglas y reglamentos, y conforme a la Reglamentación de productos peligrosos (11 de febrero de 2015).  
Fecha de revisión 10 de junio de 2022 Fecha de emisión: 10 de junio de 2022 Sustituye la hoja con fecha: 10 de junio de 2022 Versión: 1.0

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN

#### 1.1. Identificador del producto

**Forma del producto:** Gas

**Nombre del producto:** EPIC Panel Sterilight

**Sinónimos:** Oxígeno triatómico, trioxígeno, O<sub>3</sub>

#### 1.2. Uso previsto del producto

Esta hoja de datos de seguridad se limita al ozono producido en forma gaseosa in situ por un generador de ozono, en diversas concentraciones ya sea en aire o solución acuosa, con el fin de reducir el olor, oxidar compuestos orgánicos o intervención antimicrobiana para una variedad de aplicaciones, como el procesamiento de alimentos (no es para el tratamiento de agua).

#### 1.3. Nombre, domicilio y teléfono de la parte responsable

##### Compañía

SmartWash® Solutions LLC

1129 Harkins Rd.

Salinas, CA 93901

Teléfono 831-676-9750

Fax 831-676-9751

[orders@smartwashesolutions.com](mailto:orders@smartwashesolutions.com)

[www.smartwashesolutions.com](http://www.smartwashesolutions.com)

#### 1.4. Teléfono para emergencias

**Número para emergencias** : 1-800-424-9300 (CHEMTREC)

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

##### Clasificación GHS-US/CA

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Gas oxidante, 1             | H270 |
| Toxicidad aguda, 1          | H330 |
| Irritante ocular, 2         | H315 |
| Irritante cutáneo, 2        | H319 |
| STOT SE, 3                  | H335 |
| Toxicidad acuática aguda, 1 | H400 |

Texto completo de las clases de peligros y declaraciones de peligros: consulte la sección 16

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

##### Etiquetado GHS-US/CA

**Pictogramas de peligros (GHS-US/CA)** :



**Palabra de señalización (GHS-US/CA)** : Peligro

**Declaraciones de peligros (GHS-US/CA)** : H270 - Puede causar o intensificar un incendio; oxidante.

H315 - Causa irritación cutánea.

H319 - Causa irritación ocular grave.

H330 - Letal si se inhala.

H335 - Puede causar irritación respiratoria.

H400 - Muy tóxico para la vida acuática.

**Declaraciones de precaución (GHS-US/CA)** : P220 - Manténgase alejado de agentes reductores.

P261 - Evite aspirar el polvo/humo/gas/rocío/vapores/aerosol.

P273 - Evite la liberación al medio ambiente.

# EPIC Panel Sterilight

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal / Vol. 77, No. 58 / Lunes, 26 de marzo de 2012 / Reglas y reglamentos, y conforme a la Reglamentación de productos peligrosos (11 de febrero de 2015).

P370+P376 - En caso de incendio: Pare la fuga, si puede hacerlo sin peligro.  
P304+P340 - SI SE INHALA: Saque a la víctima al aire libre y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar.  
P309+P311 - Si se expone o no se siente bien: Llame a un CENTRO DE ENVENENAMIENTO o médico/especialista.

## 2.3. Otros peligros

NOTA: Se producirá toxicidad respiratoria grave antes de que la irritación ocular o cutánea exceda las categorías enumeradas.

**Cualquier persona con problemas pulmonares crónicos, sobre todo asma, debería evitar la exposición al ozono.**

## 2.4. Toxicidad aguda desconocida (GHS-US/CA)

No hay datos disponibles

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

### 3.1. Sustancia

| Nombre químico | Sinónimos | Identificador del producto | % *      | Clasificación de ingredientes GHS                                                                                                          |
|----------------|-----------|----------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ozono          | OEL       | (No. CAS) 10029-15-6       | >18% p/p | Ox. Gas 1; H270<br>Tox. aguda 1; H330<br>Irrit. ocular 2; H315<br>Irrit. cutánea 2; H319<br>STOT SE 3; H335<br>Tox. acuática aguda 1; H400 |

Texto completo de las frases de peligros: consulte la sección 16

\*Los porcentajes se especifican en peso/peso (p/p %) para ingredientes líquidos y sólidos. Los ingredientes gaseosos se especifican en porcentaje volumen/volumen (v/v %).

## SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

**Generales:** Nunca dé nada por la boca a una persona inconsciente. Si no se siente bien, obtenga asesoría médica (muestre la etiqueta de ser posible).

**Inhalación:** Cuando ocurran síntomas: salga al aire libre y ventile el área sospechosa. Obtenga atención médica si persisten las dificultades respiratorias.

**Contacto con la piel:** Quítese la ropa contaminada. Empape inmediatamente el área afectada con agua por lo menos durante 15 minutos. Obtenga atención médica si aparece o persiste una irritación.

**Contacto ocular:** Enjuague inmediatamente sus ojos con agua por lo menos durante 30 minutos. Quítese los lentes de contacto, si los usa y son fáciles de quitar. Sígase enjuagando. Obtenga asesoría/atención médica de inmediato.

**Ingestión:** No es una ruta de exposición esperada.

### 4.2. Síntomas más importantes y efectos agudos y tardíos

**Generales:** Causa irritación ocular. Causa irritación cutánea.

**Inhalación:** La exposición prolongada puede causar irritación, tos, garganta seca, opresión en el pecho, falta de aliento.

**Contacto con la piel:** Causa irritación cutánea.

**Contacto ocular:** Causa irritación ocular.

**Ingestión:** N/C

**Síntomas crónicos:** La exposición continua a concentraciones altas (> 2ppm) puede causar congestión pulmonar. Este efecto disminuye cuando se reduce la exposición. La exposición muy alta (> 10ppm) puede ser letal.

### 4.3. Indicaciones de necesidad de atención médica y tratamiento especial inmediato

Si se expone o está preocupado, obtenga asesoría y atención médica. Si necesita asesoría médica, tenga a la mano el envase o la etiqueta del producto. Administre oxígeno de ser necesario.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

**Medios de extinción adecuados:** Use medios adecuados para el fuego circundante.

**Medios de extinción inadecuados:** Ninguno.

# EPIC Panel Sterilight

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal / Vol. 77, No. 58 / Lunes, 26 de marzo de 2012 / Reglas y reglamentos, y conforme a la Reglamentación de productos peligrosos (11 de febrero de 2015).

## 5.2. Peligros especiales que surgen de la sustancia o mezcla

**Peligro de incendio:** Puede acelerar un incendio existente.

**Peligro de explosión:** Puede iniciar un incendio/explosión en materiales combustibles.

**Reactividad:** Puede reaccionar explosivamente con alquenos, compuestos aromáticos, bromuro, gases combustibles, éter dietílico, ácido bromhídrico, ácido yodhídrico, compuestos de isopropilideno y otros materiales oxidables.

## 5.3. Consejos para los bomberos

**Medidas de precaución para incendios:** Tenga precaución al combatir cualquier incendio químico. Use equipos de respiración autónoma y ropa protectora.

**Instrucciones para combatir incendios:** Use un atomizador de agua o niebla para enfriar envases expuestos.

**Protección al combatir incendios:** No entre al área del incendio sin equipo protector adecuado, incluso protección respiratoria.

**Productos de combustión peligrosos:** Vapores corrosivos. Óxidos de fósforo. Óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>).

## 5.4. Referencia a otras secciones

Consulte la sección 9 para propiedades de inflamabilidad.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

**Medidas generales:** No respire el vapor, rocío o aerosol. No los introduzca en los ojos ni los aplique sobre la piel o la ropa. Apague el generador de ozono inmediatamente y ventile el área. Se deben reparar las fugas antes de seguir usando el generador. Use un aparato de respiración adecuado durante la evacuación.

### 6.2. Precauciones ambientales

Trate de prevenir la liberación de altas concentraciones de ozono al aire circundante.

### 6.3. Métodos y materiales de contención y limpieza

**Para la contención:** Contenga cualquier derrame con diques o absorbentes para prevenir la migración y el ingreso en alcantarillas o corrientes de agua.

**Métodos de limpieza:** Use ventilación general para diluir pequeñas cantidades de ozono antes de liberarlo a la atmósfera externa.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Consulte la sección 8 para controles de exposición y protección personal y la sección 13 para consideraciones de desecho.

## SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para el manejo sin peligro

Use sistemas de ventilación general capaces de mantener las concentraciones de ozono por debajo del límite de exposición. Use monitores de ozono que interrumpan la generación de ozono si las concentraciones superan los niveles de exposición. Use tubos, tuberías y accesorios resistentes al ozono desde el generador hasta el punto de aplicación.

**Consejos sobre protección contra incendios y explosión:** A temperaturas elevadas y en presencia de ciertos catalizadores como hidrógeno, hierro, cobre y cromo, la descomposición al oxígeno puede ser explosiva.

### 7.2. Condiciones para el almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades

**Medidas técnicas:** No corresponden; el gas ozono no se puede almacenar o transportar.

**Condiciones de almacenamiento:** No corresponden; el gas ozono no se puede almacenar o transportar.

### 7.3. Uso(s) final(es) específico(s)

No hay usos más allá de lo indicado en la sección 1.2.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1. Parámetros de control

Límite de exposición permitida de la OSHA: 8 horas de tiempo ponderado promedio (TPP) **0.1 ppm**

ANSI/ASTM: 8 horas de TPP **0.1 ppm**, Límite de exposición de corto plazo (LECP) **0.3 ppm**

ACGIH: 8 horas de TPP **0.1 ppm**, LECP **0.3 ppm**

NIOSH: Valor superior del límite de exposición **0.1 ppm** ligero; **0.08 ppm** moderado; **0.05 ppm**, pesado;

Trabajo ligero, moderado, pesado TPP <=2 horas, **.2 ppm**

Inmediatamente peligroso para la vida o salud **5 ppm**

### 8.2. Controles de exposición

**Controles de ingeniería apropiados:** Use un destructor de ozono (térmico o catalítico) para descomponer el ozono.

**Equipo de protección personal:** Use un aparato de respiración autónoma que cubra toda la cara para ingresar en áreas con alta concentración de ozono.

**Medidas de higiene:** Manipule conforme a buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.

**Protección de manos:** Use guantes adecuados para el trabajo.

**Protección ocular y facial:** Use gafas herméticas al gas para trabajar con concentraciones altas de ozono.

**Protección de la piel y del cuerpo:** Use equipo de protección adecuado en caso de riesgo de contacto directo.

**Protección respiratoria:** Respirador o aparato de respiración autónoma para concentraciones mayores de 0.3 ppm.

**Controles de exposición ambiental:** Trate de prevenir la liberación de altas concentraciones de ozono al aire circundante.



# EPIC Panel Sterilight

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal / Vol. 77, No. 58 / lunes, 26 de marzo de 2012 / Reglas y reglamentos, y conforme a la Reglamentación de productos peligrosos (11 de febrero de 2015).

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

|                                           |                                                                        |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Estado físico                             | : Gaseoso                                                              |
| Apariencia                                | : Transparente a bajas concentraciones, azul a concentraciones mayores |
| Olor                                      | : Muy punzante                                                         |
| Umbral del olor                           | : 0.02 a 0.05 ppm; la exposición desensibiliza                         |
| pH                                        | : No corresponde                                                       |
| Tasa de evaporación                       | : No corresponde                                                       |
| Punto de fusión                           | : -193 °C/-31.5 °F                                                     |
| Punto de congelación                      | : No disponible                                                        |
| Punto de ebullición                       | : -112 °C/-169 °F                                                      |
| Punto de inflamación                      | : No corresponde                                                       |
| Temperatura de autoignición               | : No corresponde                                                       |
| Temperatura de descomposición             | : Se descompone a temperatura ambiente                                 |
| Inflamabilidad (estado sólido, gaseoso)   | : No inflamable                                                        |
| Límite de inflamabilidad inferior         | : No corresponde                                                       |
| Límite de inflamabilidad superior         | : No corresponde                                                       |
| Presión de vapor                          | : No corresponde                                                       |
| Densidad relativa de vapor a 20 °C        | : 1.6 (aire = 1)                                                       |
| Densidad relativa                         | : No corresponde                                                       |
| Densidad                                  | : No corresponde                                                       |
| Gravedad específica                       | : 2.144 g/L                                                            |
| Solubilidad                               | : 570 mg/L a 20 °C, 100 % O <sub>3</sub> ; 0.64 a 0 °C (vol/vol)       |
| Coefficiente de partición: N-octanol/agua | : No disponible                                                        |
| Viscosidad                                | : No corresponde                                                       |

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1. Reactividad:** El ozono es un oxidante poderoso.
- 10.2. Estabilidad química:** Se descompone rápidamente a oxígeno (O<sub>2</sub>).
- 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:** Inestable. Las reacciones con compuestos no saturados, como los alquenos, pueden formar peróxidos, que son inestables y explosivos.
- 10.4. Condiciones a evitar:** No concentrar a niveles altos (>17%/peso). La descomposición de ozono a concentraciones altas puede ser explosiva.
- 10.5. Materiales incompatibles:** Evite el contacto con materiales que se pueden oxidar.
- 10.6. Productos de descomposición peligrosos:** Ninguno; se descompone a oxígeno gaseoso (O<sub>2</sub>). Se descompone a temperatura ambiente.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre efectos toxicológicos - Producto

- Toxicidad aguda (oral):** No es una ruta de exposición esperada.
- Toxicidad aguda (dérmica):** No es una ruta de exposición esperada.
- Toxicidad aguda (inhalación):** No hay datos disponibles.
- Datos de LD50 y LC50:** No disponibles.
- Corrosión/irritación cutánea:** Irritante cutáneo.
- Daño/irritación ocular:** Irritante ocular.
- Carcinogenia:** No hay datos disponibles.
- Toxicidad reproductiva:** No hay datos disponibles.
- Genotoxicidad in vitro:** No hay datos disponibles.
- Genotoxicidad in vivo:** No hay datos disponibles.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

- Toxicidad en peces:** No hay datos disponibles.
- Toxicidad en pulgas acuáticas:** No hay datos disponibles.
- Toxicidad en algas:** No hay datos disponibles.
- Toxicidad en bacterias:** No hay datos disponibles.
- Toxicidad en peces (toxicidad crónica)** No hay datos disponibles.



# EPIC Panel Sterilight

Hojas de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal / Vol. 77, No. 58 / lunes, 26 de marzo de 2012 / Reglas y reglamentos, y conforme a la Reglamentación de productos peligrosos (11 de febrero de 2015).

Fecha de revisión 10 de junio de 2022 Fecha de emisión: 10 de junio de 2022 Sustituye la hoja con fecha: 10 de junio de 2022 Versión: 1.0

**Toxicidad en pulgas acuáticas (toxicidad crónica):** No hay datos disponibles.

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

|                               |                                                                                           |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| EPIC Panel Sterilight         |                                                                                           |
| Persistencia y degradabilidad | No es inmediatamente biodegradable pero se elimina del ambiente por conversión a oxígeno. |

### 12.3. Potencial de bioacumulación

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| EPIC Panel Sterilight       |                   |
| Potencial de bioacumulación | No se bioacumula. |

**12.4. Movilidad en el suelo** No migra en el suelo. Se evapora en el aire.

### 12.5. Otros efectos adversos

**Resultados de valoración de PBT y mBmB** La sustancia no se considera un PBT ni mBmB.

**Demanda de oxígeno bioquímico (DOB)** No hay datos disponibles.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES PARA SU DESECHO

### 13.1. Métodos de tratamiento de desechos

**Producto:** Use un destructor de ozono (térmico o catalítico) para descomponer el ozono.

**Envase contaminado:** Drene y desgasifique el envase. Deseche como un desperdicio ordinario.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

No se transporta; la sustancia se genera in-situ.

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE REGULACIONES

NFPA 2012 1 Capítulo 54 – Código de Incendio Uniforme

OSHA/NIOSH – Límites de exposición, protección respiratoria

FDA – Generalmente reconocido como seguro (1982), título 21 sección 801.415 – Límites de exposición continua (2013)

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN, FECHA DE PREPARACIÓN O ÚLTIMA REVISIÓN

Explicación de las posibles abreviaturas mencionadas en la sección 2:

- PBT: Persistente, bioacumulativo y tóxico  
mPmB: Muy persistente y muy bioacumulativo.  
LEO: Límite de exposición ocupacional.

La vida media del ozono es mucho más corta en el agua que en el aire. Un aumento de temperatura en ambos solventes reduce la vida media. Las investigaciones publicadas citan una vida media de 20 minutos de oxígeno disuelto en agua a 20 °C, y una vida media de aproximadamente 25 horas para ozono en aire seco a 24 °C (McClurkin y Maier, 2010). La vida media práctica es en realidad menor, sobre todo en el aire, debido a la circulación del aire, la humedad, la presencia de contaminantes o paredes con las que reacciona, etc. En muchas situaciones, con movimiento de aire, temperaturas más cálidas y humedad relativa normal, la vida media de ozono en aire podría ser de 1 hora o menos. Más aún, la ventilación de un espacio cerrado a otras áreas también dispersará el ozono, de manera que los niveles de concentración pueden disminuir rápidamente después de que cese la generación.

Sitios web de referencia:

Mapa de peligros: Exposición laboral a agentes peligrosos: Ozono <https://haz-map.com/Agents/68>

Tarjetas de seguridad química internacional no. 0068: Ozono

[https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p\\_lang=en&p\\_card\\_id=0068&p\\_version=2](https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=en&p_card_id=0068&p_version=2)

Guía de bolsillo de peligros químicos de NIOSH: Ozono <https://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0476.html>

Biblioteca nacional de medicina de Estados Unidos ChemIDplus Lite: Ozono 10028-15-6

<https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/rn/10028-15-6>

*Smartwash Solutions, LLC, proporciona la información contenida y la ofrece únicamente como tal, y como guía para el manejo apropiado preventivo y de emergencia del material por parte de una persona debidamente capacitada que tenga las habilidades técnicas necesarias. Las personas que reciban la información deben ejercer su criterio independiente para determinar su idoneidad para un fin concreto. Smartwash Solutions, LLC, NO OFRECE NINGUNA DECLARACIÓN DE GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD, IDONEIDAD PARA UN FIN EN PARTICULAR CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN AQUÍ ESTABLECIDA O EL PRODUCTO QUE SE REFIERE A LA INFORMACIÓN. EN CONSECUENCIA, Smartwash Solutions, LLC NO SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS RESULTANTES POR CONFIAR EN ESTA INFORMACIÓN.*

## STANDARD TERMS AND CONDITIONS OF SALE

Effective Date: March 1, 2022

**1. OFFER & ACCEPTANCE.** These SmartWash Solutions, LLC Standard Terms and Conditions of Sale, together with any documents incorporating these Terms and Conditions by reference ("T&C"), constitute the entire agreement between Buyer and SmartWash ("SmartWash" or "Seller") for the sale of all goods ("the Product").

**2. ENTIRE AGREEMENT.** No term or condition of this Agreement may be altered or superseded without written consent from Seller's authorized representative. Seller objects to any term or condition in any previous or subsequent document from Buyer that is different from or additional to these T&C, and Seller's sale or delivery of any Product, or any other act by Seller, shall not constitute any assent to any such term or condition.

**3. PAYMENT; DELIVERY; TITLE AND RISK OF LOSS.** If payment is not made at time of purchase, Buyer agrees to pay on terms of Net 30 from date of invoice. Title and risk of loss passes to Buyer upon shipment of the Product from Seller.

**4. INSPECTION; ACCEPTANCE; USE.** Buyer shall carefully inspect the Product immediately upon receipt and may reject any Product that is defective by giving written notice and the reason for rejection to Seller within thirty (60) days. Buyer will be deemed to have accepted the Product if Buyer does not notify Seller in writing within thirty (60) days, and Buyer's failure to give such timely written notice shall be deemed an absolute and unconditional waiver of Buyer's claim for any Product defects. All bulbs shipped with the Product or separately must be inspected upon receipt and written notice of any defective bulb provided immediately. Before commencing use of any Product, Buyer shall determine whether the Product is suitable for the intended purpose and use.

**5. LIMITED WARRANTY. THE PRODUCT IS PROVIDED "AS-IS" AND EXCEPT AS EXPRESSLY PROVIDED IN THIS LIMITED WARRANTY, SELLER MAKES NO OTHER REPRESENTATIONS GUARANTEES, CONDITIONS OR WARRANTIES, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, TO ANY BUYER, USER OR THIRD-PARTY. ANY OTHER STANDARDS OF PERFORMANCE, GUARANTEES, CONDITIONS AND WARRANTIES ARE HEREBY EXPRESSLY EXCLUDED AND DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. THIS DISCLAIMER AND EXCLUSION SHALL APPLY EVEN IF THE EXPRESS LIMITED WARRANTY FAILS OF ITS ESSENTIAL PURPOSE. SELLER DOES NOT ASSUME AND EXPRESSLY DISCLAIMS ANY LIABILITY FOR PERSONAL INJURY OR PROPERTY DAMAGE CAUSED BY THE USE OR MISUSE OF THE PRODUCT. SELLER WARRANTS THAT ITS PRODUCT WILL BE FREE OF DEFECTS IN MATERIALS AND WORKMANSHIP IF PROPERLY INSTALLED BY AN ELECTRICIAN OR QUALIFIED INDIVIDUAL, PROPERLY MAINTAINED, AND OPERATED UNDER NORMAL CONDITIONS WITH COMPETENT SUPERVISION AND IN ACCORDANCE WITH THE INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS IN SELLER'S INSTALLATION VIDEO AND THE INSTRUCTIONS INCLUDED WITH THE PRODUCT. SELLER'S ONLY OBLIGATION AND THE BUYER'S EXCLUSIVE REMEDY UNDER THIS LIMITED WARRANTY IS PRODUCT REPLACEMENT UNDER THE FOLLOWING CONDITIONS:**

**• SELLER IS NOTIFIED IN WRITING OF THE DEFECT WITHIN 60 DAYS FROM THE DATE OF RECEIPT OF THE PRODUCT BY PURCHASER; AND**

**• SELLER IS PROVIDED AN OPPORTUNITY TO INSPECT THE PRODUCT AND, IN ITS SOLE DISCRETION, SELLER DETERMINES TO ITS SOLE SATISFACTION THAT THE PRODUCT IS DEFECTIVE.**

**• BULBS MUST BE INSPECTED UPON RECEIPT AND, UPON IMMEDIATE WRITTEN NOTICE TO THE COMPANY, MAY BE RETURNED FOR REPLACEMENT OR REFUND. THE 60-DAY LIMITED WARRANTY DOES NOT APPLY TO BULBS.**

**THIS LIMITED WARRANTY DOES NOT APPLY OR COVER DAMAGE CAUSED BY MISUSE, IMPROPER USE OR MAINTENANCE, ACCIDENTS, ACTS OF NATURE OR MINOR IMPERFECTIONS THAT**

**DO NOT MATERIALLY IMPAIR THE OPERATION OF THE PRODUCT.** This Limited Warranty does not include the cost of shipping and handling of any replacement Products.

**6. LIMITATIONS ON LIABILITY. TO THE FULLEST EXTENT ALLOWABLE BY LAW, SELLER WILL IN NO EVENT BE LIABLE, WHETHER IN CONTRACT, WARRANTY, TORT OR ANY OTHER LEGAL THEORY, INCLUDING WITHOUT LIMITATION STRICT LIABILITY, GROSS NEGLIGENCE OR NEGLIGENCE, FOR ANY DAMAGES IN EXCESS OF THE PURCHASE PRICE OF THE PRODUCT OR FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, CONSEQUENTIAL OR PUNITIVE DAMAGES OF ANY KIND REGARDLESS OF WHETHER SELLER WAS ADVISED OF THE POSSIBILITIES OF SUCH DAMAGES. SELLER IS NOT LIABLE FOR ANY CLAIM MADE FOR OR BY A THIRD PARTY.**

**7. FORCE MAJEURE.** Seller shall not be liable for delay in Seller's performance or failure to perform when such delay or failure is due to unforeseen causes beyond its control, including, without limitation, acts of nature, acts of war, governmental action, fires, floods, earthquakes, epidemics, labor difficulties, embargoes, plant breakdowns, transportation shortages or unusually severe weather. Should any of the foregoing occur, at Seller's option and upon notice to Buyer, Seller shall be relieved of further performance or its performance may be extended for a time equivalent to the delay.

**8. MODIFICATION; WAIVER; SEVERABILITY; SURVIVAL.** These T&C constitute the entire agreement between Buyer and Seller and cannot be changed, modified or superseded except by written agreement signed by Seller's duly authorized employee. Seller's failure or delay in exercising any right or remedy will not operate as a waiver of that right or remedy. If any part of these T&C cannot be legally enforced, it shall not affect the other provisions, which shall survive and remain in full force and effect.

**9. RELATIONSHIP OF THE PARTIES.** Seller and Buyer are independent contractors and neither may act as or be deemed the agent of the other. It is not the intent of the parties to form any agency, partnership or joint venture, and it is understood that each party will exercise full power and authority to select the means, method and manner of performing its obligations under these T&C.

**10. ASSIGNMENT; GOVERNING LAW.** Buyer may not assign or transfer to any party its obligations under these T&C without the prior written consent of Seller. These T&C shall be binding on the heirs, administrators and executors of Seller and Buyer. These T&C shall be deemed a contract for the sale of goods under the United States Uniform Commercial Code ("UCC") and shall be governed by the laws of the State of California without regard to its conflict of laws provisions.

**11. WAIVER OF JURY TRIAL. BUYER WAIVES TRIAL BY JURY IN ANY ACTION OR PROCEEDING TO WHICH SMARTWASH AND BUYER MAY BE PARTIES. THIS WAIVER IS KNOWINGLY, WILLINGLY AND VOLUNTARILY MADE BY THE BUYER.**

**12. BINDING ARBITRATION NOTICE.** Buyer agrees that Seller may, at Seller's sole option, require Buyer to arbitrate any controversy or claim arising out of or relating to these T&C or any other issue related to the Product, with the American Arbitration Association or any other recognized arbitration group in accordance with its Commercial Arbitration rules and any judgment or award rendered in connection with such arbitration shall be binding upon Buyer. Buyer agrees that arbitration will occur in the State of California, County of Monterey, and will be conducted confidentially by a single arbitrator, and the state or federal courts sitting in the State of California will have exclusive jurisdiction over any appeals and the enforcement of an arbitration award. Buyer consents to the application of Delaware law with the exception of Delaware conflicts of laws rules and agrees to pay all costs and expenses in connection with the arbitration, including, but not limited to, arbitrators' fees, administration fees and attorneys' fees.

## TÉRMINOS Y CONDICIONES DE VENTA ESTÁNDAR

Fecha de entrada en vigor: 1 de marzo de 2022

**1. OFERTA Y ACEPTACIÓN** Estos Términos y condiciones de venta estándar de SmartWash Solutions, LLC, junto con todos los documentos que incorporan estos Términos y condiciones por referencia ("T y C"), constituyen el acuerdo completo entre el Comprador y Smartwash ("SmartWash" o "Vendedor") para la venta de todos los bienes ("el Producto").

**2. TODO EL ACUERDO.** No se puede alterar o sustituir ningún término o condición de este Acuerdo sin el consentimiento por escrito del representante autorizado del Vendedor. El Vendedor objeta a cualquier término o condición de cualquier documento previo o subsiguiente del Comprador que sea distinto o suplemente estos T y C, y la venta o entrega de cualquier Producto por parte del Vendedor, o cualquier otro acto del Vendedor, no se interpretará como un consentimiento a dicho término o condición.

**3. PAGO; ENTREGA; TÍTULO Y RIESGO DE PÉRDIDA.** Si no se efectúa el pago en el momento de la compra, el Comprador acepta pagar en un plazo de 30 días netos de la fecha de facturación. El título y riesgo de pérdida se transfieren al Comprador una vez que el Vendedor haya enviado el Producto.

**4. INSPECCIÓN; ACEPTACIÓN; USO.** El Comprador deberá inspeccionar cuidadosamente el Producto inmediatamente después de recibirlo y podrá rechazar cualquier Producto defectuoso dando un aviso por escrito y la razón del rechazo al Vendedor dentro de treinta (30) días. Se considera que el Comprador ha aceptado el Producto si el Comprador no notifica al Vendedor por escrito dentro de sesenta (60) días, y la falta de un aviso escrito oportuno por parte del Comprador se interpretará como una renuncia absoluta e incondicional del Comprador a cualquier reclamo por defectos del Producto. Todos los focos enviados con el Producto o en forma separada se deberán inspeccionar al recibirlos y se debe dar aviso por escrito inmediatamente en caso de un foco defectuoso. Antes de comenzar a usar cualquier Producto, el Comprador deberá determinar si el Producto es adecuado para su fin y uso previsto.

**5. GARANTÍA LIMITADA. EL PRODUCTO SE PROPORCIONA "TAL COMO ESTÁ" Y, SALVO LO DISPUESTO EXPRESAMENTE EN ESTA GARANTÍA LIMITADA, EL VENDEDOR NO HACE NINGUNA OTRA AFIRMACIÓN O PROMESA, NI DA NINGUNA CONDICIÓN O GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, A CUALQUIER COMPRADOR, USUARIO O TERCERO. EL VENDEDOR EXCLUYE Y NO SE HACE RESPONSABLE POR EL CUMPLIMIENTO DE CUALQUIER OTRO ESTÁNDAR DE DESEMPEÑO, PROMESA, CONDICIÓN O GARANTÍA EN LA MAYOR MEDIDA PERMITIDA POR LEY. ESTA DESCARGA DE RESPONSABILIDAD Y EXCLUSIÓN SE APLICARÁ INCLUSO SI LA GARANTÍA EXPRESA LIMITADA NO CUMPLE CON SU PROPÓSITO ESENCIAL. EL VENDEDOR NO ASUME, Y EXPRESAMENTE DESCARGA TODA RESPONSABILIDAD, POR LESIONES PERSONALES O DAÑO A LA PROPIEDAD CAUSADOS POR EL USO O MAL USO DEL PRODUCTO.**

**EL VENDEDOR GARANTIZA QUE SU PRODUCTO ESTARÁ LIBRE DE DEFECTOS DE MATERIAL Y MANO DE OBRA SI ES INSTALADO APROPIADAMENTE POR UN ELECTRICISTA O INDIVIDUO CALIFICADO, ES MANTENIDO ADECUADAMENTE Y UTILIZADO BAJO CONDICIONES NORMALES CON SUPERVISIÓN COMPETENTE CONFORME A LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DADAS EN EL VIDEO DE INSTALACIÓN DEL VENDEDOR Y LAS INSTRUCCIONES INCLUIDAS CON EL PRODUCTO. LA ÚNICA OBLIGACIÓN DEL VENDEDOR, Y EL ÚNICO Y EXCLUSIVO REMEDIO DEL COMPRADOR BAJO ESTA GARANTÍA LIMITADA ES EL REEMPLAZO DEL PRODUCTO BAJO LAS SIGUIENTES CONDICIONES:**

**• EL COMPRADOR NOTIFICA AL VENDEDOR POR ESCRITO DEL DEFECTO DENTRO DE 60 DÍAS DE LA FECHA DE RECEPCIÓN DEL PRODUCTO; Y**

**• SE LE DA AL VENDEDOR UNA OPORTUNIDAD DE INSPECCIONAR EL PRODUCTO Y, A SU SOLA DISCRECIÓN, EL VENDEDOR DETERMINA A SU SOLA SATISFACCIÓN QUE EL PRODUCTO ES DEFECTUOSO.**

**• LOS FOCOS SE TIENEN QUE INSPECCIONAR AL RECIBIRLOS Y, PREVIO AVISO INMEDIATO POR ESCRITO A LA COMPAÑÍA, SE PODRÁN DEVOLVER PARA SU REEMPLAZO O RECIBIR UN REEMBOLSO. LA GARANTÍA LIMITADA DE 60 DÍAS NO APLICA A LOS FOCOS.**

**ESTA GARANTÍA LIMITADA NO APLICA NI CUBRE DAÑOS CAUSADOS POR MAL USO, USO O MANTENIMIENTO**

**INAPROPIADO, ACCIDENTES, DESASTRES NATURALES O IMPERFECCIONES MENORES QUE NO AFECTAN MATERIALMENTE EL FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO.** Esta Garantía limitada no incluye el costo del envío y manejo de cualquier Producto de repuesto.

**6. LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD. EN LA MAYOR MEDIDA PERMITIDA POR LEY, EL VENDEDOR NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO, YA SEA BAJO TÉRMINOS CONTRACTUALES, DE GARANTÍA, POR AGRAVIO U OTRA TEORÍA LEGAL, COMO POR EJEMPLO DE RESPONSABILIDAD ESTRICTA, NEGLIGENCIA GRAVE O NEGLIGENCIA, POR CUALQUIER DAÑO QUE EXCEDA EL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO, O POR CUALQUIER DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, FORTUITO, ESPECIAL, CONSECUENTE O PUNITIVO DE CUALQUIER TIPO, AUNQUE SE HUBIERA ALERTADO AL VENDEDOR DE LA POSIBILIDAD DE DICHO DAÑOS. EL VENDEDOR NO ES RESPONSABLE POR CUALQUIER RECLAMO EFECTUADO EN NOMBRE DE, O POR UN TERCERO.**

**7. FUERZA MAYOR.** El Vendedor no será responsable por una demora en el desempeño del Vendedor o su falta de desempeño, cuando dicha demora u omisión se deba a causas imprevistas más allá de su control, como por ejemplo, y sin que esta sea una lista exhaustiva, desastres naturales, acciones bélicas, acciones gubernamentales, incendios, inundaciones, terremotos, epidemias, dificultades laborales, embargos, averías en la planta, escasez de transporte o clima inesperadamente extremo. En caso de que ocurra cualquiera de lo anterior, a opción del Vendedor y dando un aviso al Comprador, el Vendedor quedará liberado de todo desempeño ulterior, o el plazo de desempeño se podrá extender por un periodo equivalente a la demora producida.

**8. MODIFICACIÓN; RENUNCIA; SEPARACIÓN; SUPERVIVENCIA.** Estos T y C constituyen la totalidad del acuerdo entre el Comprador y el Vendedor, y no se pueden cambiar, modificar o sustituir salvo con un acuerdo escrito firmado por un empleado debidamente autorizado del Vendedor. El hecho de que el Vendedor no ejerza o demore el ejercicio de cualquier derecho o remedio, ello no se interpretará como una renuncia a dicho derecho o remedio. Si se determina que no se puede hacer cumplir legalmente cualquier parte de estos T y C, ello no afectará las otras disposiciones, las cuales sobrevivirán y permanecerán en pleno vigor y efecto.

**9. RELACIÓN DE LAS PARTES.** El Vendedor y el Comprador son contratistas independientes y ninguno de los dos podrá actuar o ser considerado un agente del otro. Las partes no tienen intención de formar una agencia, sociedad o empresa conjunta, y se entiende que cada parte ejercerá su poder y autoridad plenos para seleccionar los medios, métodos y maneras de desempeñar sus obligaciones bajo estos T y C.

**10. ASIGNACIÓN; LEY PREPONDERANTE.** El Comprador no podrá asignar ni transferir a cualquier parte sus obligaciones bajo estos T y C sin el consentimiento previo por escrito del Vendedor. Estos T y C serán vinculantes para los herederos, administradores y albaceas del Vendedor y del Comprador. Estos T y C se consideran un contrato de venta de bienes bajo el Código Comercial Uniforme (Uniform Commercial Code, "UCC") de los Estados Unidos y serán interpretados bajo las leyes del estado de California, sin consideración de las disposiciones de conflictos de leyes.

**11. RENUNCIA A UN JUICIO POR JURADO. EL COMPRADOR RENUNCIA A UN JUICIO POR JURADO EN CUALQUIER CAUSA O ACTUACIÓN DONDE SMARTWASH Y EL COMPRADOR SEAN PARTES. ESTA RENUNCIA DEL COMPRADOR SE EFECTÚA CON CONOCIMIENTO DE CAUSA Y POR PROPIA VOLUNTAD.**

**12. AVISO DE ARBITRAJE VINCULANTE.** El Comprador acuerda que el Vendedor podrá, a opción exclusiva de este último, requerir al Comprador que arbitre cualquier controversia o reclamo que surja o esté relacionado con estos T y C, o cualquier otro asunto relacionado con el Producto, ante la Asociación Americana de Arbitraje o cualquier otro grupo de arbitraje reconocido, de conformidad con sus reglas de arbitraje comercial, y que cualquier fallo o concesión dada en conexión con dicho arbitraje será vinculante para el Comprador. El Comprador acuerda que el arbitraje se realizará en el estado de California, condado de Monterey, y será realizado confidencialmente por un solo árbitro, y que los tribunales estatales o federales con asiento en el estado de California tendrán jurisdicción exclusiva sobre cualquier apelación y el cumplimiento del fallo arbitral. El Comprador consiente a la aplicación de las leyes de Delaware, con excepción de las reglas sobre conflictos de leyes de Delaware, y acepta pagar todos los costos y gastos del arbitraje, como por ejemplo, y sin que esta sea una lista exhaustiva, los honorarios de los árbitros, las cuotas administrativas y los honorarios de abogados.



# EPICPanelSterilight

+1 (831) 676-9750

[www.EPICPanelSterilight.us](http://www.EPICPanelSterilight.us)