

# MINIPURE<sup>®</sup>

PURIFICADORES ULTRAVIOLETA GERMICIDAS DE AGUA



Modelo MIN-6  
22.7 Litros Por  
Minuto



**ATLANTIC ULTRAVIOLET**  
CORPORATION<sup>®</sup> DESDE 1963

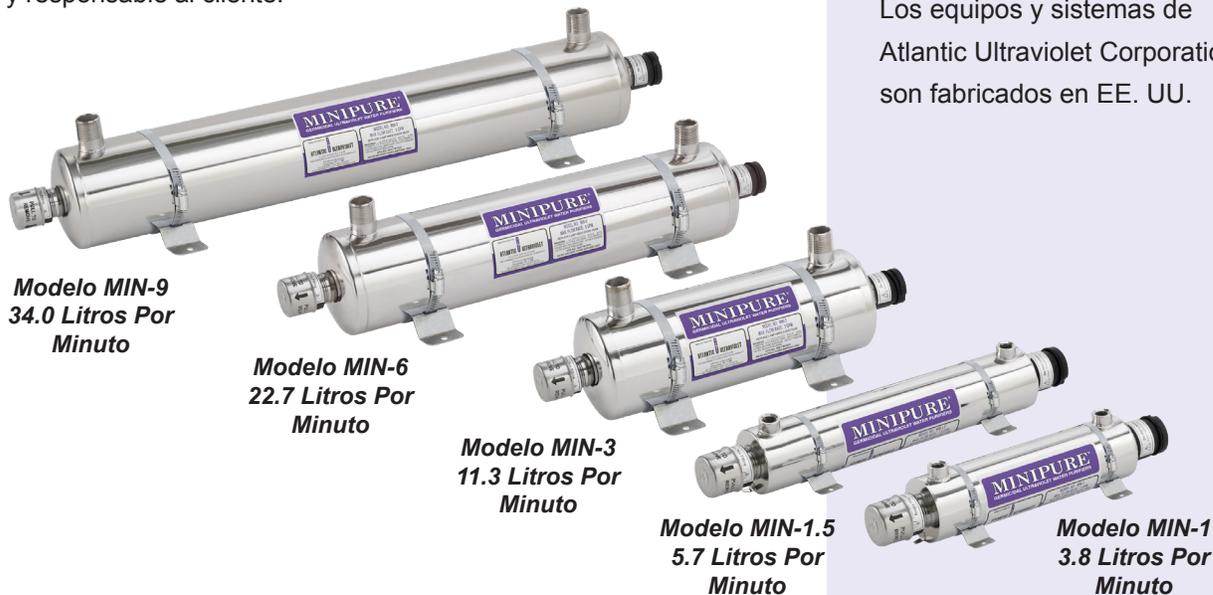
## ACERCA DE NOSOTROS

Desde 1963, Atlantic Ultraviolet Corporation® ha sido pionera en el descubrimiento y desarrollo de los usos beneficiosos de la energía ultravioleta. A través de los años, estos esfuerzos



han conducido al desarrollo de técnicas valiosas de bajo costo, no perjudiciales al medioambiente que han sido aplicadas a productos conocidos y respetados a nivel mundial.

Los especialistas de Atlantic Ultraviolet Corporation® proveen asistencia al cliente en la selección de lámparas y equipos germicidas. Su conocimiento especializado es un recurso valioso en la formulación de soluciones eficaces y económicas ultravioleta. Inventarios amplios y un personal dedicado permiten que Atlantic Ultraviolet Corporation® cumpla su compromiso de proporcionar un suministro y servicio rápido y responsable al cliente.



**Modelo MIN-9**  
34.0 Litros Por  
Minuto

**Modelo MIN-6**  
22.7 Litros Por  
Minuto

**Modelo MIN-3**  
11.3 Litros Por  
Minuto

**Modelo MIN-1.5**  
5.7 Litros Por  
Minuto

**Modelo MIN-1**  
3.8 Litros Por  
Minuto

## ULTRAVIOLETA GERMICIDA

La purificación de agua vía el método ultravioleta es único y rápido. Desinfecta el agua sin el uso de calor o químicos.

Los purificadores **MINIPURE**® utilizan lámparas ultravioleta germicidas que producen longitudes de onda ultravioleta—254 nanómetros (nm)—medida letal para las bacterias, los virus y otros microorganismos presentes en el agua.

A través de los años, la tecnología ultravioleta se ha establecido como el método preferente, más económico y eficaz para la desinfección del agua.

Los purificadores ultravioleta **MINIPURE**® son la solución ideal para una gama cada vez mayor de tratamiento de agua.

Los equipos y sistemas de Atlantic Ultraviolet Corporation® son fabricados en EE. UU.

## VENTAJAS

### Efectivo

Prácticamente todos los microorganismos son susceptibles a la desinfección ultravioleta **MINIPURE®**.

### Económico

Cientos de litros de agua son purificados por centavos del costo operativo.

### Seguro

Sin peligro de sobredosis o la incorporación de productos químicos.

### Rápido

El agua está en condiciones de uso el momento que sale del purificador—no requiere tiempo adicional de contacto UV.

### Fácil

Instalación y mantenimiento simple. Equipos compactos que requieren de poco espacio.

### Automático

Proporciona desinfección continua que no requiere atención o medición.

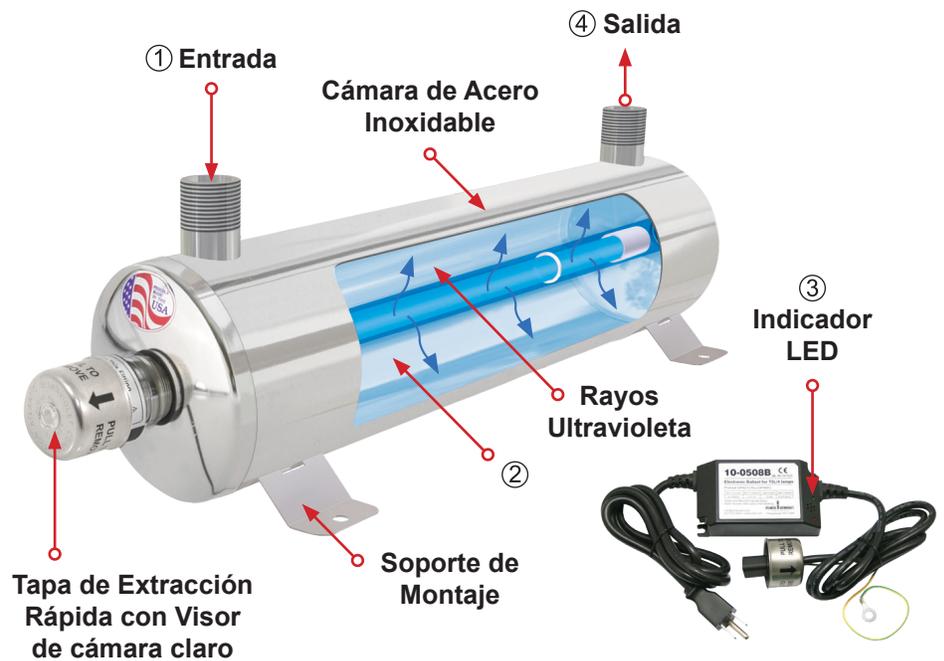
### Libre de químicos

Sin sabor a cloro o problemas de corrosión.

### Versátil

Disponible en capacidades de 3.8 a 34 litros por minuto (LPM).

## PRINCIPIO DE OPERACIÓN



**Modelo MIN-6**  
**22.7 Litros por Minuto**

- ① El agua ingresa en el purificador y fluye dentro del espacio anular entre la manga de cuarzo y la pared interna de la cámara.
- ② El agua dentro de la cámara es expuesta a radiación intensa ultravioleta germicida.
- ③ Transformador con indicador LED y tapa extremo **EASY-OFF™** con portal visor provee indicación visual de la operación de la lámpara germicida.
- ④ El agua está en condiciones de uso el momento que sale del purificador.

## CARACTERISTICAS ESPECIALES



**Modelo MIN 9**  
**34 Litros por Minuto**

Tapa de Extremo **EASY-OFF™** con Portal Visor, provee indicación visual de la operación de la lámpara

### **Construcción de Acero Inoxidable**

La cámara y sus componentes adicionales son de acero inoxidable electro-pulido y pasivado para un acabado atractivo y de servicio confiable.

### **Cambio Rápido de Lámpara**

Tapa de Extremo **EASY-OFF™** permite el fácil remplazo de la lámpara sin necesidad de interrumpir el flujo de agua o drenar el tanque. No requiere herramientas Parte de la tapa **EASY-OFF™** es transparente que permite ver la operación de la lámpara.

### **Manga de Cuarzo CRYSTAL CLEAR™ (no mostrada)**

Asegura el rendimiento óptimo de la lámpara a temperatura normal del agua potable.

### **Balastro Electrónico Surelite™**

Conexión electrónica de estilo en línea que incluye LED de color rojo y verde, y una alarma que se activa cuando hay fallos operativos.

### **Lámpara Germicida Ultravioleta STER-L-RAY® (no mostrada)**

Provee el máximo en calidad, rendimiento sostenido y duración.



**Kit de Montaje en Pared de Acero Inoxidable Promate™**  
Acabado profesional. Pre-perforado para facilitar el montaje rápido y fácil del purificador de agua. Adecuado para montaje en pared o superficie.



## ACCESORIOS OPCIONALES Y OPCIÓN DE MONITOREO



El Sensor de Seguridad **SENTRY™** monitorea de forma constante la operación de la lámpara germicida y el balastro del purificador para dar indicación de su estado operativo. El Sensor de Seguridad **SENTRY™** dispone de una alarma auditiva opcional y/o una válvula Solenoide.

- Instalación simple
- Conecte **SENTRY™** en un tomacorriente y luego conecte el purificador de agua al **SENTRY™**
- Dispone de una válvula Solenoide y/o alarma auditiva **Promate™**
- Se adapta fácilmente a uso con purificadores de otras marcas.
- Advierte sobre fallo de la lámpara
- Purificadores con balastros electrónicos disponibles en 120v 50/60Hz o 220v 50/60Hz.
- Pueden ser utilizados con la mayoría de los modelos **Bio-Logic®**, **MINIPURE®**, **MIGHTY★PURE®** y **SANITRON®**



### Alarma Auditiva Promate™

Es activada por **SENTRY™** y advierte al usuario sobre la detección de fallos operativos.



### Indicador de Tiempo Transcurrido Promate™

Muestra el tiempo real de las horas de operación e impide que sea alterada.



### Válvula Solenoide Promate™

Opera en conjunto con los accesorios **SENTRY™** impidiendo el flujo durante fallos operativos. Disponible en nylon o en bronce.



### Mecanismo de Tiempo de Demora Promate™

Opera con los accesorios **SENTRY™** y la válvula Solenoide **Promate™** para garantizar un período de pre calentamiento de 2 minutos por lámpara con el fin de obtener un máximo rendimiento germicida.



### Válvula para Control de Flujo SureFLO™

Mantiene la capacidad nominal del flujo de agua. Disponible en PVC y acero inoxidable.



### Gafas Protectoras Promate™

Las gafas de seguridad deben usarse como protección de propósito general y como protección adicional contra los rayos ultravioleta germicidas.



### Caretta Protectora Promate™

Visor liviano con casco ajustable protege los ojos y la cara de los rayos ultravioleta germicidas.

Las opciones se pueden combinar con unidad **MINIPURE®** o se pueden agregar más adelante. Por mayor información visite **Ultraviolet.com** ó **AtlanticUltraviolet.com**.

## INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

El purificador se instala de forma horizontal lo más cerca posible al punto de uso. Solo requiere conexión a la entrada y salida del suministro de agua e insertar el enchufe en un tomacorriente de 3 alambres con conexión a tierra.

El mantenimiento consiste en la limpieza rutinaria de la manga de cuarzo (una vez al mes, o con más o menos frecuencia, según dicten las condiciones locales). Recomendamos que la lámpara se reemplace cada 10,000 horas de operación (aproximadamente 14 meses de servicio continuo).

# DOSIS ULTRAVIOLETA GERMICIDA

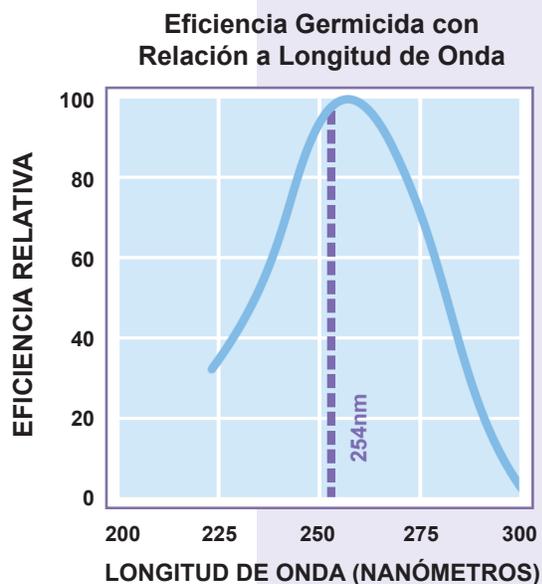
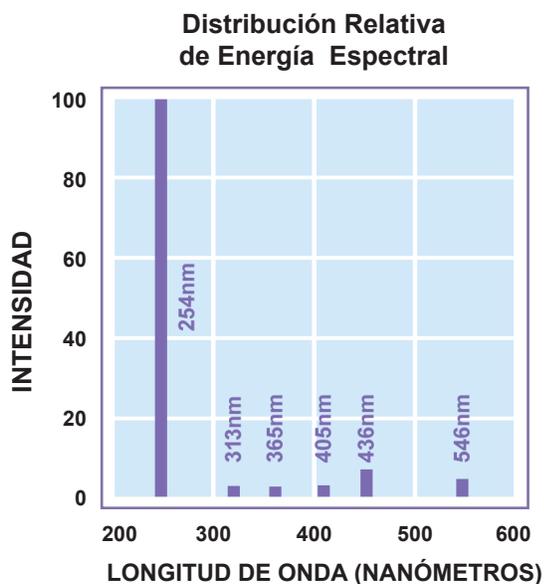
Las lámparas germicidas proveen protección efectiva contra microorganismos. A continuación, se presenta una muestra.

ORGANISMO	NOMBRE ALTERNATIVO	TIPO	ENFERMEDAD	DOSIS*
<i>Bacillus subtilis</i> spores	<i>B. subtilis</i>	Bacteria		22.0
Bacteriophage	Phage	Virus		6.60
Coxsackie A2		Virus	Infección Intestinal	6.30
<i>Shigella dysenteriae</i>		Bacteria	Disentería Bacterial	4.20
<i>Escherichia coli</i>	<i>E. coli</i>	Bacteria	Intoxicación alimentaria	6.60
Fecal coliform		Bacteria	Infección Intestinal	6.60
Hepatitis A	Virus Hepatitis	Virus	Hepatitis del Hígado	8.0
Influenza	Virus de la gripe	Virus	Gripe	6.60
<i>Legionella pneumophila</i>		Bacteria	Enfermedad de los legionarios	12.30
<i>Salmonella typhi</i>		Bacteria	Tifoidea	7.0
<i>Staphylococcus aureus</i>	Staph	Bacteria	Intoxicación Alimentaria, Síndrome de Shock Tóxico, etc.	6.60
<i>Streptococcus</i> spores	Strep	Bacteria	Estreptococo	3.80

Los purificadores de agua **MINIPURE®** proveen una dosis ultravioleta en exceso de 30.0 milijulios por centímetro cuadrado (mJ/cm<sup>2</sup>), cuando se usan de acuerdo a las instrucciones para desinfectar agua clara.

\* Dosis UV Nominal (mJ/cm<sup>2</sup>) necesario para eliminar más del 99% de microorganismos específicos. Consulte con la fábrica para un listado mas completo.

## CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS



Aproximadamente el 95% de la energía ultravioleta emitida por las lámparas germicidas **STER-L-RAY®** es 254 nanómetros, la región de efectividad germicida más destructiva para bacterias, moho, y virus.

# LÁMPARAS ULTRAVIOLETA GERMICIDAS GENUINAS **STER-L-RAY**<sup>®</sup>

Las Lámparas Germicidas **STER-L-RAY**<sup>®</sup> son tubos de baja presión y longitud de onda corta que producen ondas ultravioleta letales para los microorganismos.

Las Lámparas Germicidas **STER-L-RAY**<sup>®</sup> son adecuadas para aplicaciones de alta intensidad ultravioleta como en la esterilización de agua.

Las Lámparas Germicidas **STER-L-RAY**<sup>®</sup> Preheat (Pre-Calentadas) son operadas por un circuito de pre-calentamiento que emplea un balastro económico. El circuito de pre-calentamiento requiere cuatro conexiones eléctricas y un retraso, entre ligero a moderado, en el encendido de la lámpara.

**STER-L-RAY**<sup>®</sup> y el logotipo **STER-L-RAY**<sup>®</sup> son marcas registradas de Atlantic Ultraviolet Corporation<sup>®</sup>.

**ADVERTENCIA:** Exposición directa o reflejada a los rayos ultravioleta germicidas causa irritación dolorosa en los ojos y enrojecimiento de la piel. El personal que se vea directamente o por reflejo expuesto a los rayos debe llevar la protección adecuada, como guantes y ropa protectora.

LÁMPARA CONTIENE MERCURIO – Hg, siga las leyes de eliminación, visite: [LampRecycle.org](http://LampRecycle.org)



## DATOS DE LAS LÁMPARAS GERMICIDAS

Las lámparas indicadas a continuación han sido especialmente desarrolladas y recomendadas para usar con los purificadores **MINIPURE**<sup>®</sup>. Todas las lámparas **STER-L-RAY**<sup>®</sup> empleadas en los purificadores **MINIPURE**<sup>®</sup> son de baja presión el cual se caracteriza por generar los rayos germicidas con máxima eficiencia. Además, tiene la ventaja de ser bajas en consumo.

Número de Lámpara	Purificador Modelo No.	Largo Nominal de la Lámpara	Consumo ①	Rendimiento Ultravioleta ②	Vida Útil (Horas)
05-1119-R	MIN-1	212mm (8 11/32")	10 Watts	2.3 Watts	10,000
05-1336-R	MIN-1.5	287mm (11 19/64")	14 Watts	3.7 Watts	10,000
05-1336-R	MIN-3	287mm (11 19/64")	14 Watts	3.7 Watts	10,000
05-1370-R	MIN-6	436mm (17 5/32")	21 Watts	8.0 Watts	10,000
05-0097A-R	MIN-9	620mm (24 13/32")	30 Watts	10.4 Watts	10,000

① Consumo en Watts de la lámpara no incluyen la pérdida del balastro.

② Potencia nominal máxima es 254 nanómetros.

## MODELO ESTÁNDAR

## RECOMENDACIONES SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA



**Modelo MIN 6**  
**22.7 Litros Por Minuto**

### Concentración a Niveles Máximos Pre Ultravioleta

Turbidez	5 NTU
Sólidos Suspendidos	10 mg/L
Color	Ninguno
Hierro	0.3 mg/L
Manganeso	0.05 mg/L
pH	6.5–9.5
Dureza	6 gpg

El tratamiento del agua con niveles de concentración más altos que los anteriormente enumerados se puede lograr, pero requerirán medidas adicionales para mejorar la calidad del agua.

Modelo	Litros Por Minuto	Litros Por Hora	Entrada y Salida ①	Lámparas de Repuesto	Consumo ②	Dimensiones – mm (pulgadas)			Datos de Despacho – kg (lbs.)	
						Largo	Ancho	Altura	Peso Bruto	Peso Neto
MIN-1	3.8	227	6 mm (1/4") NPT	05-1119-R	14 Watts	314 (12-3/8")	64 (2-1/2")	79 (3-1/8")	2.7 (6 lbs)	2.3 (5 lbs)
MIN-1.5	5.7	341	6 mm (1/4") NPT	05-1366-R	16 Watts	391 (15-13/32")	64 (2-1/2")	79 (3-1/8")	3.1 (7 lbs)	2.7 (6 lbs)
MIN-3	11.3	681	19mm (3/4") NPT	05-1366-R	16 Watts	420 (16-17/32")	108 (4-1/4")	146 (5-3/4")	4.5 (10 lbs)	4.1 (9 lbs)
MIN-6	22.7	1,363	19mm (3/4") NPT	05-1370-R	24 Watts	572 (22-17/32")	108 (4-1/4")	146 (5-3/4")	5 (11 lbs)	4.5 (10 lbs)
MIN-9	34	2,044	19mm (3/4") NPT	05-0097A-R	34 Watts	750 (29-17/32")	108 (4-1/4")	146 (5-3/4")	6.3 (14 lbs)	5.4 (12 lbs)

- La presión de operación máxima recomendada es 100 PSI.
  - La pérdida de presión máxima recomendable en el caudal es 5 PSI o menos.
  - El nivel caudal se basa en los niveles máximos de concentración.
  - Consulte con la fábrica sobre sus requerimientos de energía específicos.
  - Todos los datos mostrados reflejan operación basada en 120 voltios, 50/60 Hz.
- Los purificadores de agua ultravioleta **MINIPURE®** están disponibles en varias opciones de suministro de energía; consulte con la fábrica.

- ① MIN-1 & MIN-1.5 tienen rosca hembra. MIN-3, MIN-6 & MIN-9 tienen rosca macho.
- ② El Consumo total incluye las pérdidas del balastro (aproximadas).

# APLICACIONES DE PURIFICACIÓN ULTRAVIOLETA DE AGUA



## Residencial y Recreacional

- instalación en punto de uso
- bajo el lavadero
- máquinas dispensadoras de agua
- purificación de agua para toda la casa
- desinfección de agua de pozo
- esterilización de agua de cisterna
- sistemas de agua rurales
- vehículos recreacionales
- casas rodantes y trailers
- botes
- jacuzzis y spas
- piscinas/albercas
- estanques de peces
- estanque de kois
- jardines de agua
- lagos
- estanques ornamentales
- fuentes de agua
- acuarios
- criaderos de peces
- colectores de agua de lluvia
- dispensadores de agua domésticos

## Sistemas Transitorios

- complejos turísticos, hoteles y moteles
- barcos, yates, botes
- campamentos
- restaurantes
- parques acuáticos
- parques de diversión
- estanques de agua en campos de golf

## Sistemas Comunes

- complejos de apartamentos
- complejos de condominios
- parques de casas rodantes
- agua rural
- aldeas, pueblos y ciudades
- granjas y ranchos
- cría de animales

## Sistemas Institucionales

- laboratorios
- hospitales
- clínicas
- áreas de maternidad
- áreas de parto y nacimiento
- laboratorios de patología
- laboratorios de diálisis
- asilos de ancianos
- universidades
- colegios
- clínicas veterinarias

## Sistemas Industriales

- manufactura farmacéutica
- producción electrónica
- producción de cosméticos
- torres de enfriamiento
- generación de energía
- viveros
- industria de alimentos
- fabricas de hielo
- producción de pulpa y papel
- dispensadores de agua
- agua de lavandería
- agua pura de lavado
- agua embotellada
- vino, cerveza
- gaseosas
- jugos de fruta
- aceites comestibles
- azúcar líquida
- edulcorantes
- lubricantes de base acuática
- procesamiento de lácteos
- aplicaciones de cisternas
- criaderos de moluscos
- conservas de agua

## Especial

- reducción de TOC
- reducción de Ozono

# APLICACIONES DE PURIFICACIÓN ULTRAVIOLETA DE AGUA

La ventaja principal del método ultravioleta es que nada se agrega al agua. Cuando se emplean químicos de tratamiento pueden acontecer problemas de manejo, sabor y olor, y reacciones químicas indeseables con sustancias presentes en el agua.

La diferencia es más significativa cuando el agua es destinada para beber o nadar, el procesamiento de alimentos y bebidas embotelladas, producción de cosméticos o farmacéuticos, uso en hospitales o instituciones de investigación, y tratamiento terciario de agua residual municipal o industrial.

## La versatilidad de la purificación UV incluye:

**La purificación ultravioleta produce agua potable libre de gérmenes para uso residencial, institucional y municipal.**

- Para aplicación en pozos de agua: la contaminación bacterial de pozos es impredecible y puede ocurrir por filtración de agua de superficie o residual.
- Para instalación a la salida de cisternas de agua: la mayoría de las cisternas fomentan la proliferación de bacterias en aguas no tratadas.
- Para piscinas de natación: para controlar las bacterias, algas y la formación de limo. Evita los efectos indeseables del agua de piscina con exceso de cloro permitiendo una reducción substancial en su uso.

**Permite el uso de agua para procesar alimentos libres de bacterias, oxidantes, algicidas o precipitantes químicos; particularmente cuando el cloro afecta el sabor.**

- Para las industrias: cervecera, de vinos, refrescos y agua embotellada, donde la pureza del agua debe ser estrictamente mantenida para asegurar la calidad del producto.
- Para proteger contra el deterioro de productos lácteos: queso cottage, queso y mantequilla; ciertas bacterias psicófilas que son resistentes al tratamiento con cloro.
- Para agua de lavado estéril: para proteger contra el deterioro causado por las bacterias transmitidas por el agua donde vegetales, frutas, carnes, pescados y otros productos deben ser lavados en agua antes de su empaque.

**La purificación ultravioleta es beneficiosa en aplicaciones donde agua declorinada, deionizada y / o filtrada con carbón se emplean extensamente. Los filtros de carbón sin supervisión y los tanques de intercambio iónico actúan como incubadoras para la acumulación de bacterias.**

- Para la industria electrónica: uso en conjunción con los sistemas de deionización y agua de alta pureza.
- Para las industrias de farmacéuticos y cosméticos: normas estrictas de tratamiento de agua son necesarias para el mantenimiento estricto del control de calidad.
- Para laboratorios: que requieren agua estéril para ensayos y trabajos de investigación.
- Para hospitales: proporciona agua pura a demanda para áreas de maternidad y parto, laboratorios de patología, etc.

**En el control de polución industrial, provee un excelente tratamiento final para la protección positiva de sistemas de control de agua residual.**

- Para el uso selectivo de tratamiento terciario: destruye las bacterias y luego elimina químicos y otros ingredientes no deseables.



# COMPARACIÓN—PURIFICADORES DE AGUA UV GERMICIDAS

Características [S] - Estándar • [O] - Opcional • [X] - Si	Bio-Logic® Pure Water Pack™ 6 LPM	MINIPURE® 4 a 34 LPM	Ultimate® 15 a 34 LPM	MIGHTY★PURE® 11 a 76 LPM	SANITRON® 11 a 1,573 LPM NSF	MEGATRON® 341 a 1,703 LPM
Material de Cámara (Tipo Acero Inoxidable)	316	304	304	316	316	316
Lámpara Germicida <b>STER-L-RAY®</b> con vida nominal de 10,000 horas	S	S	S	S	S	S
Lámpara de Cambio Rápido con tapa de extremo <b>EASY-OFF™</b>	S	S	–	S	S	S
Manga de Cuarzo <b>CRYSTAL CLEAR™</b>	S	S	S	S	S	S
Indicador de Lámpara(s) Apagada(s)	S	S	–	–	–	S
Visor para observar la operación de la lámpara	–	–	S	S	S	S
Conector de Drenaje	–	–	–	S	S	S
Limpiador de Acción Dual	–	–	–	–	Manual	Manual o Automático
Montaje Sugerido	Horizontal	Horizontal	Vertical	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Cabezales intercambiables o rotatorios	S	–	–	–	S	S
Alternativas de Conexiones de Entrada y Salida	–	–	–	–	O	O
Filtro de Sedimentos y Carbón	S	–	–	–	–	–
Equipo de Montaje / Soporte <b>Promate™</b>	S	S	S	O	O ①	–
Monitor Germicida UV <b>GUARDIAN™</b>	–	–	–	O	O	S
Alargue del Monitor Ultravioleta Germicida <b>GUARDIAN™ ASSIST</b>	–	–	–	O	O	O
Sensor de Seguridad <b>SENTRY™</b>	O	O	–	O	O	–
Alarma Auditiva <b>Promate™</b>	S	S	S	O	O	–
Válvula Solenoide <b>Promate™</b>	–	O	–	O	O	–
Válvula de Control de Flujo <b>SureFLO™</b>	–	O	S	O	O	–
Indicador de Tiempo Transcurrido <b>Promate™</b>	O	O	–	O	O	S
Mecanismo de Tiempo de Demora <b>Promate™</b>	–	O	–	O	O	–
Uso Residencial	X	X	X	X	X	–
Uso Comercial	–	–	–	X	X	X
Uso Industrial	–	–	–	–	X	X
Certificado 	–	–	–	–	X ②	–

① Los modelos **SANITRON®** S10,000C hasta el S25,000C vienen equipados con soporte de montaje.

② Los Modelos **SANITRON®** S37C, S50C, y S2400C están certificados por NSF®/ANSI 61 y 372. El modelo S2400C es usado modularmente en la construcción de modelos de mayor capacidad.

- Los purificadores de agua Atlantic Ultraviolet Corporation® proveen una dosis ultravioleta en exceso de 30,000 microwatt segundo por centímetro cuadrado ( $\mu\text{WSec/cm}$ ), cuando se usan de acuerdo a las instrucciones para desinfectar agua clara.
- Esta lista representa opciones para operación con suministro de energía eléctrica de 120v 50/60Hz. Consulte a la fábrica para opciones con otros requerimientos de suministro de energía eléctrica.

*El Estándar de Excelencia en Ultravioleta*



*Fabricantes / Ingenieros / Ventas / Servicio – Ultravioleta Germicida - Equipo y Lámparas*



DESDE 1963

**ATLANTIC  
ULTRAVIOLET  
CORPORATION®**

COMPRE EN

**ATLANTIC  
ULTRAVIOLET.COM**

INFÓRMESE MÁS EN

**ULTRAVIOLET.COM**

375 Marcus Boulevard, Hauppauge, NY 11788 • (631) 273-0500 • Fax: (631) 273-0771

Email: [Sales@AtlanticUV.com](mailto:Sales@AtlanticUV.com) • [AtlanticUltraviolet.com](http://AtlanticUltraviolet.com) • [Ultraviolet.com](http://Ultraviolet.com)

La información y las recomendaciones contenidas en este documento se basan en datos recopilados por Atlantic Ultraviolet Corporation® y creemos en su certeza. Sin embargo, no se garantiza o se ofrece garantía, expresa o implícita, con respecto a la información contenida en el presente documento. Las especificaciones y la información de este documento están sujetos a cambios sin aviso previo.

Documento No. 98-1675 • febrero 2023



©2023 por Atlantic Ultraviolet Corporation®