



teqma *UV

Desinfección mediante luz ultravioleta

Desinfección UV en aguas de proceso y producto de industria alimentaria

En la industria alimentaria, se necesita agua para todo tipo de procesos relacionados con los alimentos, **como limpieza, dilución, enjuague, pulverización y producción.**

Para cumplir con los requisitos de vida útil de los alimentos, el agua de proceso que entra en contacto con los alimentos debe cumplir **requisitos microbiológicos específicos.** Cada proceso de producción incluye peligros microbiológicos específicos. En otras palabras, cada proceso debe estar protegido contra patógenos.

En determinadas etapas del proceso, los microorganismos que aparecen pueden eliminarse con bajas dosis de UV. Otras etapas pueden requerir una alta dosis de UV. Por lo tanto, la estrategia de desinfección UV en la industria alimentaria está determinada por el **tipo de industria, los alimentos producidos, los patógenos** asociados al proceso, **la función** del agua tratada y la **ubicación** del agua de proceso en la línea de proceso.





Desinfección UV en horticultura

La luz ultravioleta (UV) es un método muy efectivo para la desinfección del agua en invernaderos donde a menudo se usa para desinfectar **el agua de drenaje** (escorrentía) de cultivos intensivos y/o sin suelo antes de volver a usarla.

El agua para propósitos hortícolas tiene que ser "lavada" libre de patógenos de plantas, incluyendo **bacterias, esporas de hongos, virus** y/o **nematodos**. Algunos virus de plantas son muy difíciles de matar y algunos hongos producen "estructuras de supervivencia" diseñadas para soportar todo tipo de condiciones difíciles.

Las soluciones desarrolladas por teqma-uv aplican una **dosis específica de UV**, dependiendo del tipo de microorganismos presentes en el agua y su impacto en el crecimiento de la planta. Generalmente el agua de drenaje reutilizada contiene **altas concentraciones de patógenos** de plantas, por lo que debe desinfectarse a fondo, mucho más rigurosamente que el agua para consumo humano o el agua de lluvia.

Desinfección UV en Acuicultura

Al cultivar poblaciones de agua dulce o salada en condiciones controladas, tanto la **calidad química** del agua como los **organismos y partículas** que se encuentran en ella son muy importantes para el sustento de la cría de organismos acuáticos.

Todo tipo de forma de vida acuática puede transportar virus dañinos, parásitos o vida marina, la cual también compite por alimentos y nutrientes. Hay que poner especial interés en **acuicultura intensiva y en acuarios**, donde la densidad de organismos acuáticos multiplica la probabilidad de que aparezca un patógeno dañino en el ambiente.

Tenemos conocimiento y experiencia al dimensionar tecnología de desinfección UV para todo tipo de patógenos (**IPNV, IHNV, OMV, Norovirus**, etc), dimensionando para evitar el recrecimiento por **fotoreactivación**.

Estos patógenos se pueden introducir en la población de varias maneras, en la propia agua de entrada (**intake water**), contagios de **pescado a pescado**, por **vectores y fómites** y en la comida.





Desinfección UV en elaboración de producto líquido y agua ultrapura

La luz ultravioleta (UV) en las industrias de las medidas más rigurosas de calidad de control microbiológico, como la elaboración de bebidas, industria farmacéutica, bioquímica y cosmética, se utiliza en varios puntos del proceso de **desinfección de agua ultrapura o de producto**, así como la **reducción de TOC**, la **decoloración** y la **desozonización**.

Tanto si es agua natural como preparada, se encuentra **desprovista de desinfectante químico** durante el proceso, lo que eleva el riesgo de contaminación. En este tipo de industria, la prevención de la mínima aparición de **biofouling** y los sistemas de desinfección **multibarrera** son clave para **garantizar** la salida de producto desinfectado, haciendo un sistema de desinfección más robusto ofreciendo una solución rentable.

Desde teqma-uv somos conocedores de los requisitos únicos de este tipo de industria por lo que hace al **material, rugosidad, construcción y calidad de soldaduras** del reactor, así como las condiciones de **CIP** a las que se le puede someter.

Ventajas

- * Método libre de químicos
- * No cambia el sabor, el color, el pH o la composición mineral del agua procesada.
- * No quedan residuos en el agua tratada.
- * Sistema de desinfección más económico a desinfectar por temperatura o pasteurización.
- * Mantenimiento mínimo (anualmente).
- * Capacidad de circulación en continuo del agua mientras ésta es desinfectada.

Descripción general del producto para los sectores mencionados



AlfaLine



BetaLine



BetaLine-E



GammaLine

Aplicaciones

- * Desinfección de aguas de proceso, refrigeración y circuitos de calderas.
- * Decloraminación.
- * De 1 a 360 m³/h por unidad.

- * Desinfección de aguas de proceso, refrigeración y circuitos de calderas.
- * Desozonación: 200 - 300 nm (óptimo a 250 nm).
- * De 5 a 20 m³/h por unidad.

- * Desinfección certificada de aguas de proceso.
- * Desozonación: 200 - 300 nm (óptimo a 250 nm).
- * Procesos Avanzados de Oxidación: 200 - 260 (óptimo a 200nm).
- * De 20 a 3000 m³/h por unidad.

- * Desinfección de aguas de proceso, refrigeración y circuitos de calderas de 1 a 5 m³/h.

Sobre nosotros

Somos un fabricante de más de 20 años de sistemas avanzados de desinfección UV de todo tipo de agua y producto líquido, basando nuestro trabajo en un **correcto dimensionado** para una desinfección efectiva.

Contacte con nosotros para estudiar sus necesidades y optimizar su sistema.



Sectores

Ventajas

- * Acuicultura
- * Agua de limpieza de productos alimentarios.
- * Agua de drenaje.

- * Compacto.
- * Polivalente.
- * Bajas pdc.
- * Simplicidad en la instalación.
- * Escalabilidad del proceso.

- * Horticultura y acuicultura.
- * Producción en industrias con caudales moderados.
- * Agua de limpieza de productos alimentarios.

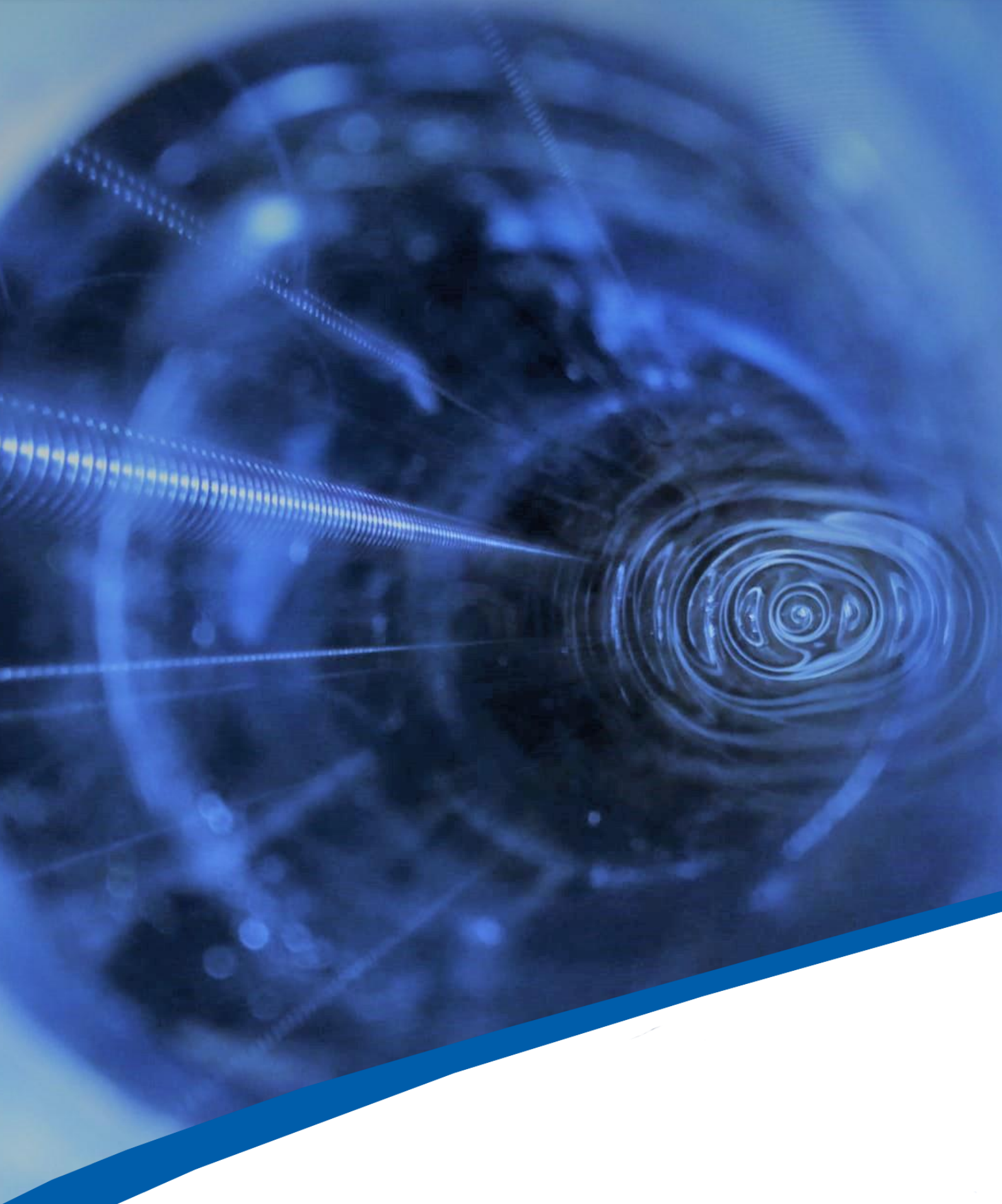
- * Mantenimiento reducido.
- * Consumo energético reducido.
- * Operabilidad básica.

- * Producción de bebidas.
- * Horticultura.
- * Producción de jarabes (jarabe de azúcar).
- * Hidroponía, aquaponía y cultivos verticales o sin suelo.

- * Dimensionados exactos para cada aplicación de grandes caudales.
- * Mantenimiento reducido.
- * Modulación a la intensidad necesitada.
- * Lámparas de alta intensidad

- * Caudales pequeños de agua de limpieza de productos alimentarios.

- * Compacto.
- * Mantenimiento sin herramientas.



teqma tecnologías y equipos
para el medio ambiente

www.teqma.com
Tel 93 896 48 52