

Desintec Eco

Tecnología de desinfección de agua
mediante electrólisis salina



Servyeco



Descripción

La tecnología **DESINTEC ECO** nace de un proyecto de innovación tecnológica impulsado por la Unión Europea, el Programa CIP ECO - INNOVACIÓN.

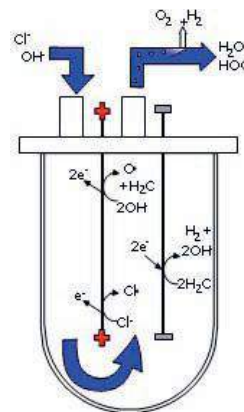
Este equipo produce "in situ" una solución desinfectante. La tecnología DESINTEC ECO permite una adecuada desinfección sin la adición de ningún tipo de químicos. Los componentes originales del agua no se ven modificados. Después del periodo de desinfección, los desinfectantes, basados en oxígeno activo y cloro activo, se descompondrán por ellos mismos volviendo al estado original. Por lo que se consigue obtener una disolución desinfectante eficaz, producida in-situ, sin peligro para el medio ambiente.

El equipo DESINTEC ECO dispone de un sistema basado en electrodos de titanio, donde la diferencia de potencial es suministrada por una unidad de control y el agua primaria es una solución electrolítica.

Oxidación anódica:



Reducción catódica:



Instalación

En el caso de invernaderos su instalación se puede realizar en dos puntos:

- En el agua de aporte: para realizar un control sobre el agua de riego, el producto derivado de la tecnología DESINTEC ECO se inyecta sobre la propia conducción, previo al almacenamiento en la balsa.
- En instalaciones con retorno su uso es recomendable en el aljibe de agua de retorno. En el caso de que no exista recirculación en el depósito se recomienda instalar un sistema de recirculación desde el cual se aplica la tecnología.

En ambos casos se realiza un control en continuo de pH y cloro para asegurar que sean los correctos y el cultivo nunca se pueda ver afectado.



Aplicación

Agricultura: Su aplicación principal es en invernaderos. Se aplica para la desinfección del agua de riego, produciendo la descontaminación de la misma y actuando eficazmente frente al biofilm. En los casos en los que se reutiliza el agua, el uso de fertilizantes se ve reducido.

En semilleros se aplica la tecnología para la desinfección del agua de riego, eliminando patógenos que afectan al crecimiento de las plantas. También se puede aplicar en cualquier lavado de frutas y verduras.

Su uso también se recomienda en: Agua de consumo humano, desinfección del agua de consumo humano para la prevención de legionelosis. Industria alimentaria y de bebidas, se recomienda su uso para la desinfección de envases. Agua de proceso, se aplica esta tecnología para la prevención de legionelosis en torres de refrigeración. Lavado de envases, producción in-situ de una solución de limpieza estable adecuada para el lavado de todo tipo de envases.



Ventajas

- Control de la contaminación por microorganismos, descendiendo los valores por debajo de 100 ufc/ml.
- Reducción efectiva de la contaminación específica, incluyendo nemátodos, E-Coli o Coliformes Totales, entre otros.
- Sistema automático con mínimo mantenimiento.
- Consumo eléctrico mínimo.
- Desinfección eficiente, eliminando la sobredosificación de químicos y los costes extra asociados.
- Eliminación total del mantenimiento sobre los químicos y los contenedores.
- En el caso de invernaderos con reutilización de agua, el consumo de fertilizantes se reduce en más de un 32%, las pérdidas de cultivos se reducen por debajo del 1%, la producción anual en invernaderos crece más de un 35%.
- Se obtiene una solución desinfectante inocua, producida on-site, por lo que los beneficios del producto no se ven degradados.
- Seguridad garantizada gracias a la instalación de equipos de control, lo que permite tener siempre bajo control la instalación de manera segura.
- Se desarrollan equipos a medida según las necesidades de la instalación y los volúmenes de agua de trabajo.

Productos

DESINTEC ECO	30	60	90
Consumo eléctrico	aprox. 140W	aprox. 290W	aprox. 450W
Capacidad de producción	aprox. 30g cloro/h	aprox. 60g cloro/h	aprox. 90g cloro/h
Concentración de producto	aprox. 5 – 6 g cloro/l	aprox. 5 – 6 g cloro/l	aprox. 5 – 6 g cloro/l
Producción diaria máx. g/día	aprox. 660/720	aprox. 1320/1440	aprox. 1980/2160
Consumo de sal*	aprox. 108g/h*	aprox. 216g/h*	aprox. 324g/h*
Consumo de salmuera	aprox. 0,3l/h	aprox. 0,7l/h	aprox. 1,1l/h
Consumo de agua**	aprox. 6,0l/h**	aprox. 12l/h**	aprox. 18l/h**
Tensión de alimentación	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Demanda de energía para su funcionamiento kW/h	0,135	0,270	0,405
Voltaje de la celda	8-10V	12V	18-20V
Corriente de la celda	20A	20A	20A
Fusible derecha / izquierda	6,3A / 400mA	6,3A / 400mA	6,3A / 400mA
Peso de transporte	Aprox. 118 kg	Aprox. 118 kg	Aprox. 118 kg
Espacio requerido	1212x772x195 HxWxD(mm)	1212x772x195 HxWxD(mm)	1212x772x195 HxWxD(mm)
Reserva de producto in situ	aprox. 75l	aprox. 75l	aprox. 75l
Modo de operación	autónomo	autónomo	autónomo
Planta descalcificadora	integrada	integrada	integrada
Recursos recomendados	Calidad sal: dinosolit	Calidad sal: dinosolit	Calidad sal: dinosolit
Mín./máx. temperat. ambiente	10°C – 40°C	10°C – 40°C	10°C – 40°C
Temperatura del agua de proceso de entrada	máx. 25°C	máx. 25°C	máx. 25°C
Ventilación del local de instalación	necesaria	necesaria	necesaria
Medidas especiales para almacenaje/ Temperaturas	5 - 40°C	5 - 40°C	5 - 40°C
Sala de operación separada	no	no	no
Manejo de materiales peligrosos	no	no	no
Servicio requerido por distrib./ fabricante de la planta / servicio de fábrica	sí	sí	sí

* A añadir consumo de sal del descalcificador, que depende de la dureza del agua.

**A añadir agua necesaria para la regeneración del descalcificador.

NUESTROS EQUIPOS CUENTAN CON UNA GARANTÍA DE UN AÑO

CONSUMIBLES REQUERIDOS

CONSUMIBLE	DESCRIPCIÓN	CONSUMO
Cloruro sódico (NaCl)	Producto químico que se utiliza para la generación de salmuera a partir de la cual se realiza la electrólisis	Depende de las características del agua y del tamaño de equipo
Cloruro potásico (KCl)	Producto químico que se utiliza para la generación de salmuera a partir de la cual se realiza la electrólisis en el caso de no querer aportar sodio a los cultivos	Depende de las características del agua y del tamaño de equipo
Electrodos	Electrodo de pH y cloro libre	Anual
Electrodos	Electrodos de la electrólisis del equipo DESINTEC ECO	Cada 5 años
Cartucho de sólidos	Filtra el agua para una correcta medida de las sondas, evitando el ensuciamiento de las mismas	Mensual
Resina equipo de descalcificación	Resina integrada en el equipo de descalcificación para la adecuación del agua	Cada 5 años



Servicio técnico

Servyeco desde sus tres unidades de negocio aporta una gestión integral que da soporte a la tecnología.

Laboratorio de análisis: el laboratorio de SERVYECO está constituido por un equipo con una alta cualificación y capacidad técnica para el diseño de planes de muestreo, procedimiento de análisis y evaluación de los resultados.

SERVYECO es Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica por el Ministerio de Medio Ambiente, para el control de vertidos de aguas. Nuestros laboratorios están acreditados por ENAC para el control y calidad de aguas y estamos registrados por Salud Pública para trabajar en otras áreas como aguas de consumo humano, alimentos, piscinas, ambientes, superficies, y para la prevención y control de Legionella. Por todo ello SERVYECO, tiene la infraestructura idónea para realizar controles analíticos que aseguren la eficiencia del DESINTEC ECO.

Productos químicos: En nuestras instalaciones de más de 7.000 m² fabricamos productos químicos para aguas residuales y aguas industriales o de proceso. Cada cliente es auditado de forma individual por nuestros especialistas, el resultado de su estudio permitirá obtener ahorros significativos inmediatos y a largo plazo. Por tanto, SERVYECO puede proporcionar los productos necesarios dando de este modo una respuesta integral al tratamiento propuesto.

Ingeniería y mantenimiento: Desde nuestro departamento de ingeniería y mantenimiento ofrecemos todo el soporte técnico necesario, tanto para la instalación de los equipos como para su posterior mantenimiento. El departamento técnico de mantenimiento de SERVYECO, constituido por un equipo altamente cualificado, cuenta con todos los registros y autorizaciones necesarias para desarrollar su actividad profesional.

EQUIPOS COMPLEMENTARIOS PARA EL CONTROL EN AUTOMÁTICO

EQUIPOS	DESCRIPCIÓN
Regulador de pH y Cloro libre	Permite controlar la generación de cloro libre y el pH garantizando la seguridad del cultivo
Sistema de control ONLINE	Software para la gestión de los equipos de producción de cloro libre y el equipo de control de pH
Bomba dosificadora	Para instalaciones de gran volumen será necesario aumentar la dosificación de cloro libre



Servyeco / Central:

Crta. Castellón - Alcora, Km. 19,5 12110 Alcora (Castellón), España

Teléfono: (+34) 964 257 495 Fax: (+34) 964 253 418

e-mail info@servyeco.com - www.servyeco.com