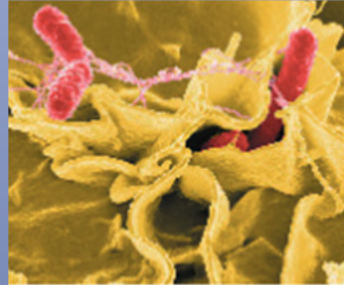


Abriendo nuevos caminos para:

*Esterilización*



*Desinfección*



*Purificación de Agua*



**ELA 20000**

**ELA 50000**

**enviolyte®**



## “INSTALACIÓN IN SITU”

### Producción de soluciones activas para la limpieza, desinfección y esterilización

**Seguro, eficaz y no tóxico. Excelente ROI (Return on investment) Retorno de la inversión.**

Las unidades ELA, están diseñadas para la generación “in Situ” soluciones activas partiendo de una concentración de entre 0,05% y 1,0% de salmuera de sal (NaCl o KCl).



ELA-20000

Los sistemas Enviolyte de electrólisis usando agua salada, utilizando membranas de cerámica y polímero, permiten separar los iones positivos y negativos. Como resultado de esta reacción electroquímica, se producen varios tipos de soluciones activas, con el objetivo de controlar y, o eliminar agentes patógenos, tales como: bacterias, virus, esporas, moho, hongos y quistes, así como la limpieza y eliminación de metales pesados.

Los méritos de la cloración como sistema para la destrucción de patógenos, está firmemente y universalmente establecida. Sin embargo, durante los últimos años, la aparición de cepas de bacterias resistentes y el descubrimiento de la Legionella, además de otros problemas asociados con la utilización de compuestos y derivados del cloro, han promovido el interés en otras tecnologías alternativas para la desinfección del agua.

La tecnología desarrollada por Enviolyte permite disponer de compuestos a basados en cloro, pero con una reducción significativa en los costes, sin peligro para las personas, animales, instalaciones y sin ningún impacto negativo para con el medioambiente, siendo soluciones completamente ecológicas y biodegradables.

Los méritos de la cloración como sistema para la destrucción de patógenos, está firmemente y universalmente establecida. Sin embargo, durante los últimos años, la aparición de cepas de bacterias resistentes y el descubrimiento de la Legionella, además de otros problemas asociados con la utilización de compuestos y derivados del cloro, han promovido el interés en otras tecnologías alternativas para la desinfección del agua.

## Principales características



ELA-20000

- Facilidad y seguridad de uso.
- Alta eficiencia: reducción del tiempo de contacto para una completa esterilización.
- Sistema automático de limpieza.
- Las soluciones activas generadas son biodegradables.
- Sencillos procedimientos de funcionamiento y el nivel de automatización, permiten disponer de forma rápida y segura de desinfectante de amplio espectro. Anolyte Neutro.
- La fuerza del Anolyte Neutro en términos de concentración activa, puede ser modificada.
- El sistema de control en las unidades ELA es simple y fácil de utilizar. Puede ser modificado para adaptarse a diferentes aplicaciones y condiciones.



- Las unidades ELA cuentan con un sensor de caudal, el cual puede detener la producción en caso de haber un corte en el suministro de agua, este sensor, es capaz de reiniciar la producción una vez se restablezca el suministro de agua. Sin necesidad de intervención humana.
- Un simple interruptor ON/OFF con indicador de encendido, arranca o para la unidad ELA de forma manual.
- Las boyas de nivel, permiten iniciar y detener la producción de las un unidades ELA, de forma completamente automática.
- Enviolyte dispone del modelo que se adapte a sus necesidades, disponiendo modelos que producen entre 40 y 4.000 litros / hora.



ELA-20000

### Especificaciones técnicas y requerimientos

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Capacidad de Producción     | ±2000 litros / hora de Anolyte neutro, siendo posible utilizar Catholyte como regulador del pH. Anolyte ácido (50% - 80%), y Catholyte (50% - 20%)   |
| Presión de Trabajo          | 2 - 3 Bares  |
| Consumo Aproximado de Sal   | Entre 5~7 gramos de sal por litro de solución activa. El consumo de sal puede variar dependiendo de la dureza y tipo de agua.<br>Bajo petición, está disponible una versión de la unidad ELA-20000 con menor consumo de sal.   |
| Alimentación Eléctrica      | 380 – 415 voltios de corriente alterna<br>Internamente el sistema funciona con 24V de corriente continua   |
| Consumo Eléctrico           | Aproximadamente 30,0 KW/H (3 x 7,0 KW/H).<br>Bajo petición, Enviolyte dispone de una versión de la unidad ELA-20000 con menor consumo eléctrico.   |
| Diseño Especial             | <b>Enviolyte dispone de unidades ELA-20000 con consumos de ~1,75 - 2,0 g de sal por Litro de Anolyte o ~3,5 - 4,0 g de sal para obtener 1,0 g de Cloro y un consumo eléctrico de ~11,7 kW/h. Estas características, se encuentran disponibles bajo petición expresa.</b> |
| Sistema de Limpieza         | Semi automático  |
| Bomba de Salmuera           | +  |
| Bomba de Acido              | +  |
| Tipo de Célula Electrolisis | 2 x R-1000   |
| Tuberías y Accesorios       | Sistema de tuberías de Genova. Certificado NSF. Compatible con las normativas: ASTM, D1785, D2241 y ASTM D2846 para el uso con agua potable caliente y fría y Kynar.   |
| Panel de Control            | Unitronics/Vision 130  |
| Dimensiones                 | 1700 x 800 x 450 mm (Armario Eléctrico)<br>1700 x 800 x 450 mm (Armario Hidráulico)<br>1700 x 1600 x 450 mm (Armario Combinado)<br>Realizado en Poliéster  |
| Peso                        | Aproximadamente 140Kg  |





## Soluciones activas generadas por las unidades Enviolyte

**ANK-Anolyte Neutro**, se utiliza cuando es importante mantener el pH (por ejemplo evitar la corrosión) y cuando la evaporación del cloro no puede evitarse.

El Anolyte Neutro ANK, es muy eficaz contra una amplia gama de patógenos, incluyendo bacterias, virus, esporas, algas, moho y hongos.

| Solución Activa | Cloro Activo mg/l | pH         | ORP mV (Potencial redox) |
|-----------------|-------------------|------------|--------------------------|
| Anolyte Neutro  | ~500 - 700 ppm    | ~5,0 - 8,5 | ~700 - 900               |

**Anolyte ácido**, se utiliza siempre que se requiera desinfectar o esterilizar y no sea importante el control de pH, (no haya peligro de corrosión).

El Anolyte ácido, es un desinfectante muy potente de rápida acción contra todas las bacterias, virus, esporas, algas, moho y hongos, incluso cuando se diluye con agua o rociado en el aire.

| Solución Activa | Cloro Activo mg/l | pH         | ORP mV (Potencial redox) |
|-----------------|-------------------|------------|--------------------------|
| Anolyte Ácido   | ~500 - 700 ppm    | ~2,0 - 3,5 | ~1.000 - 1.200           |

**Catholyte**, es una solución alcalina, la cual sirve como un excelente líquido de lavado, además puede eliminar los metales pesados de agua por precipitación, actuando como floculante.

| Solución Activa    | Cloro Activo mg/l | pH           | ORP mV (Potencial redox) |
|--------------------|-------------------|--------------|--------------------------|
| Hidróxido de Sodio | ~ 0 ppm           | ~10,0 - 13,0 | ~-900 - -950             |

Las unidades Enviolyte, pueden ser configuradas para generar ANK-Anolyte Neutro, mediante el aislamiento de un determinado volumen de Catholyte, corrigiendo el nivel de pH en el ANK o Anolyte ácido.

La configuración concreta para su aplicación de las soluciones activas en las unidades Enviolyte se realiza directamente en la factoría de Enviolyte.

## Producción de soluciones

Normalmente, el Anolyte generado por las unidades Enviolyte, se almacena en un depósito, con la finalidad de posteriormente ser dosificado en la entrada de agua. El régimen de dosificación, dependerá del caudal y calidad del agua, siendo normalmente controlado por un caudalímetro, conectado a una bomba de dosificación. La utilización del Anolyte, puede ser utilizado en una misma planta para cubrir diferentes áreas de desinfección) por ejemplo: dosificando en el agua para potabilizarla, o mediante aspersores desinfectar establos o alimentos, también puede ser combinado con sistemas industriales más complejos y en procesos continuados de desinfección.

Pueden ser diseñados sistemas a medida de las necesidades concretas de la aplicación.



En base a los resultados de investigación y resultados de campo, las soluciones activas Anolyte y Catholyte:

- Son respetuosos con el medioambiente.
- No son tóxicos para las personas ni los animales.
- No es requerida manipulación especial.
- No requieren de medidas de seguridad adicionales
- Son potentes Biocidas.
- Puede ser eliminado con total seguridad en los sistemas de alcantarillado.
- Son de acción rápida.
- Puede ser utilizado en todas las etapas y procesos de desinfección y limpieza.
- En las concentraciones recomendadas, no degrada las superficies o materiales.
- Puede ser aplicado en forma de niebla (líquido), hielo, pulverizado, etc.
- Son hipoalérgicos (muy bajo nivel alérgico).
- Los subproductos generados tras su descomposición, no son tóxicos. No se generan residuos químicos perjudiciales para el medioambiente.
- Las soluciones activas, son generadas “in Situ”, lo que elimina la manipulación y almacenamiento de productos químicos.
- Las soluciones activas, son ser generadas con agua del grifo y sal, según las cantidades, concentración de ingredientes activos, pH y salinidad (mineralización) que se requiera.

Además, se ha demostrado que después de aplicar Anolyte diariamente, durante más de 10 años como sistema de desinfección, los microorganismos no han desarrollado resistencia al Anolyte durante este tipo.

Las características descritas anteriormente para las unidades Envirolyte, posicionan las soluciones activas generadas en diversidad de ámbitos directamente relacionados con la salud y seguridad personal.



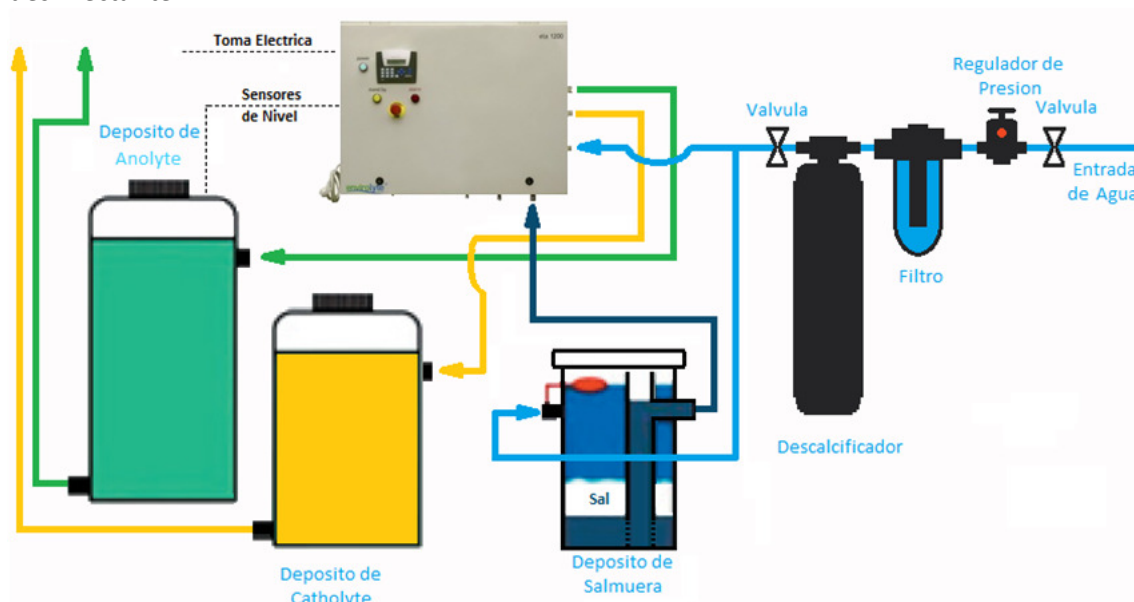
## Disponibilidad de Anolyte y Catholyte separadamente

Esta disposición se utiliza cuando los líquidos desinfectante (Anolyte) y de lavado (Catholyte) requieren ser utilizados por separado.

Esta configuración, se utiliza a menudo en aplicaciones para la limpieza de superficies donde se añade el Catholyte para mezclarse con agua caliente y facilitar el desengrasado de superficies. La unidad Enviolyte se conecta a las sondas de nivel que se encuentran en el primer depósito donde se almacena la solución activa, estas sondas detendrán o iniciarán automáticamente la producción de acuerdo con los niveles establecidos en la instalación.

Las bombas pueden ser conectadas a los tanques para liberar las soluciones activas, ya sea en un sistema de circulación de agua, conectarse a pulverizadores de alta presión o equipos de nebulización, para la limpieza de superficies.

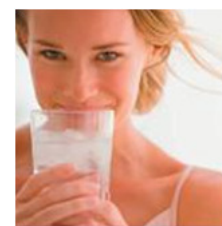
En muchos tipos de aplicaciones, se requiere la utilización separada del Catholyte para la eliminación de residuos sólidos contenidos en el agua y el Anolyte simplemente como desinfectante.





### Potabilización de Agua

- Eficaz biocida con baja dosificación, incluyendo la Legionella.
- Elimina el biofilm y las algas.
- Neutraliza los compuestos causantes del mal olor.
- Menos formación de subproductos tóxicos.



### Limpieza y Desinfección Industrial

- Limpia y desinfecta superficies.
- Eficaz biocida, incluso elimina la Legionella.
- Elimina el biofilm y las algas.
- Limpieza in situ (CIP) de limpieza y desinfección



### Cuidado de la Salud / Medicina

- Esterilización en frío de instrumental médico.
- Limpia las superficies, incluyendo paredes, muebles y suelos.
- Producción de agua estéril.
- Recomendado para su utilización en la lavandería, desinfecta lino.
- Desinfecta el aire a través de nebulización.
- Elimina / reduce el uso de químicos



### Veterinaria

- Aumenta la vitalidad y la resistencia.
- Mejora la fertilidad.
- Tratamiento eficaz contra la mastitis, infecciones y diarreas.
- Mejor el rendimiento de los piensos.
- Reduce la tensión.
- Fomenta el crecimiento e incrementa el rendimiento.
- Controla y cura las enfermedades más graves.
- Significativa reducción de medicamentos y antibióticos.



### Avicultura

- Desinfección general.
- Limpieza de superficies y mediante vaporización eliminación de bacterias aerobias y anaerobias.
- Mejor asimilación pienso.
- Como aditivo en el agua potable potencia la salud en general, reduciendo los niveles de mortalidad significativamente.
- Control de plagas en las plumas (piojos).
- Mediante nebulización, se eliminan las bacterias aerobias y anaerobias del plumaje.
- Equipos de limpieza sin aditivos.
- Control de enfermedades y curación.
- Significativa reducción de medicamentos y antibióticos.





## Sector Porcino

- Desinfección general.
- Limpieza de superficies y mediante vaporización eliminación de bacterias aerobias y anaerobias.
- Mejor asimilación pienso.
- Como aditivo en el agua potable potencia la salud en general, reduciendo los niveles de mortalidad significativamente.
- Control de plagas en la piel.
- Mediante nebulización, se eliminan las bacterias aerobias y anaerobias.
- Equipos de limpieza sin aditivos.
- Control de enfermedades y curación.
- Significativa reducción de medicamentos y antibióticos.



## Producción Láctea

- Desinfección general.
- Limpieza de superficies y mediante vaporización eliminación de bacterias aerobias y anaerobias.
- Mejor asimilación pienso.
- Como aditivo en el agua potable potencia la salud en general, reduciendo los niveles de mortalidad significativamente.
- Control de plagas en la piel.
- Mediante nebulización, se eliminan las bacterias aerobias y anaerobias.
- Equipos de limpieza sin aditivos.
- Control de enfermedades y curación.
- Significativa reducción de medicamentos y antibióticos.



## Horticultura / Agricultura

- Desinfecte del grano para el almacenaje.
- Conservación del forraje / ensilado.
- Elimina los hongos patógenos de plantas.
- Prolonga la vida útil de las flores, vegetales y frutas tras su recolección.
- Desinfecta el agua de riego y disminuye la toxicidad de los efluentes.
- Desinfecta semillas, actúa como acelerador del crecimiento de las plantas, aumentando el número de flores y frutos.



## Aguas Residuales

- Desinfecta efluentes municipales.
- Desinfección del estiércol.
- Neutralización y flocula los metales pesados concentrados en el agua.





## Torres de Refrigeración

- Previene la formación de calcio y magnesio insoluble (escala y calcificación).
- Previene el crecimiento de algas, bio-film y las bacterias anaerobias tales como la Legionella.



## Cervecerías

- Tratamiento de agua de entrada y el agua para la producción de cerveza.
- La desinfección de todas las superficies en el proceso de producción.
- Lavado de Botellas.
- En los procesos de llenado, bombas, filtros, depósitos, depósitos de agua, pozos.
- Lavado de las instalaciones.
- Desinfección de todas las instalaciones, tuberías, ropa de trabajo, etc
- Protección de tuberías.
- Circuito e instalaciones de refrigeración, sistemas de limpieza de aire.



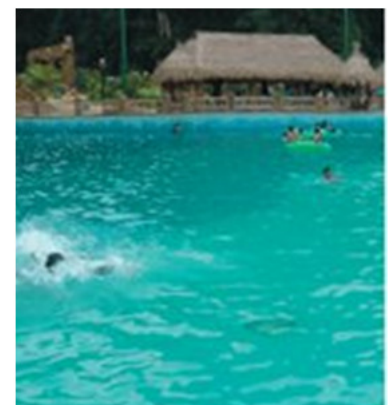
## Procesado de Alimentos

- Desinfección del agua de entrada y enjuague.
- Prolonga la vida útil de las verduras, fruta y flores cortadas.
- La desinfección de todas las superficies en el proceso de producción.
- Limpieza de equipos e instalaciones sin aditivos.
- Desinfección general, control del crecimiento de hongos en los locales.
- Limpieza in situ (CIP) limpieza y desinfección.
- Desinfección de diferentes productos antes del envasado.



## Piscinas / Spas / Gimnasios

- Eficaz biocida, esporicida y bactericida.
- No irrita los ojos y la piel.
- No tiene el fuerte olor a cloro, reducción de productos químicos.
- No irrita las vías respiratorias.
- No provoca alergias.
- No decolora la ropa.
- Fácil de usar y manejar, producción "in-Situ" acorde con las necesidades de las instalaciones.
- Eliminación de riesgos laborales, reducción de problemas medioambientales.
- Menos formación de subproductos tóxicos.





Efectivo, económico, ecológico, mínimo mantenimiento, fácil de utilizar, no tóxico, biodegradable...

No lo dude contacte con nosotros

