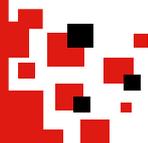


Higiene del agua de bebida animal, con Dióxido de Cloro





EL AGUA Y SU IMPORTANCIA

- ▶ Es el **principal** y más importante **componente de los seres vivos**.
- ▶ Participa en la industria de muy diversas formas siendo **imprescindible para los sistemas de producción**.
- ▶ El consumo de agua NO potable puede provocar **ENFERMEDADES GRAVES** e incluso la **MUERTE** de personas y animales.
- ▶ La calidad del agua de bebida influye directamente sobre la **productividad y bienestar de los animales**.
- ▶ De forma natural, el agua **muchas veces no cumple** los requisitos para su consumo como agua de bebida o para su uso industrial.
- ▶ Por ello, el agua **debe adecuarse** a través de procesos físico-químicos y/o microbiológicos.



CALIDAD DEL AGUA

El agua, ha de cumplir los criterios físico-químicos y microbiológicos establecidos en el Real Decreto 140/2003 y 902/2018.



PARÁMETROS A CONTROLAR		TRATAMIENTOS
Turbidez Color Olor y sabor pH Amonio Cloruros	Cobre y Hierro Nitratos y Nitritos Oxidabilidad Conductividad Dureza Sulfatos	Coagulación/floculación Decantación/flotación Centrifugación Filtración: grava-arena, sílex, carbón activo Ósmosis inversa Resinas intercambio iónico
Carga microbiana: · Recuento colonias a 22°C Microorganismos patógenos. · Bacterias coliformes · <i>Escherichia coli</i> · Enterococos · <i>Clostridium perfringens</i> · <i>Salmonella</i>		Desinfección química (biocidas) · Cloro · Peróxido de Hidrógeno · Ozono Métodos Físicos · Radiación ultravioleta · Filtración

PRODUCTOS DESINFECCION AGUA

El agua, debe tratarse con un biocida que tenga:

- ▶ Eficacia microbiocida
- ▶ Fácil manipulación
- ▶ Seguridad para las personas
- ▶ No dañar las instalaciones
- ▶ Mantener olor, color y sabor del agua

→ **NINGUNO DE LOS PRODUCTOS CUMPLE con todos los aspectos requeridos para una óptima higienización del agua**

	Cloro Cl ₂		Peróxido H ₂ O ₂		Ozono O ₃	
						
Rango de pH	5 - 7	✗	< 7,0	✓	n/a	✓
Sub-productos	AOX, THM, clorato	✗	No	✓	THM, Bromato	✗
Velocidad	Medio	✗	Lento	✗	Rápido	✓
Estabilidad	Estable	✓	No estable	✗	No estable	✗
Biofilms	No	✗	No	✗	No	✗
Corrosividad	Alta	✗	Media	✗	Alta	✓
Olor y sabor	Elevada	✗	Baja	✓	Baja	✓
Efectividad	Elevada	✓	Baja	✗	Muy elevada	✓
Efecto residual	Bajo	✗	Bajo	✗	No	✗

DIÓXIDO DE CLORO

Teniendo en cuenta las circunstancias sanitarias actuales presentamos la **SOLUCIÓN CPQ** para agua de bebida animal

CPQ dinfex® ClO₂

El dióxido de cloro, es el mejor desinfectante posible en agua de bebida

- ▶ El dióxido de cloro es un **gas altamente soluble** en agua de color amarillo verdoso con olor similar al cloro.
- ▶ Desinfectante de tipo **oxidante muy efectivo a bajas concentraciones**.
- ▶ No es tan reactivo como el cloro o el ozono.
- ▶ **Actúa de forma específica** solamente sobre algunas sustancias orgánicas.
- ▶ Debido a sus propiedades químicas y limitaciones en transporte, se ha de **generar *in situ***.



VENTAJAS DIÓXIDO DE CLORO

El dióxido de cloro, tiene múltiples ventajas respecto al resto de productos:

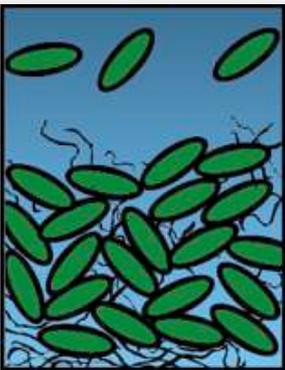
- ▶ **Poder oxidante** 2.5 veces superior al del cloro activo y del peróxido de hidrógeno con un tiempo de contacto 10 veces inferior.
- ▶ Al ser un oxidante selectivo sobre ciertos sustratos, es eficaz incluso en presencia de materia orgánica.
- ▶ Tiene una **acción higienizante más prolongada** en el tiempo. Es **muy estable**, no se descompone fácilmente.
- ▶ No forma **subproductos peligrosos** (trihalometanos o compuestos organoclorados).
- ▶ **No altera ni el olor ni el sabor** del agua.
- ▶ A las dosis de uso **no es tóxico, ni irritante, ni corrosivo**.
- ▶ Actúa en un **amplio rango de pH**, de 4 a 10.

CAPACIDAD BIOCIDA

El dióxido de cloro, destruye completamente microorganismos y biofilms.

Es el único desinfectante permitido para aguas capaz de **MATAR BIOFILMS ELIMINARLOS Y EVITAR RE-DEPOSICIÓN**

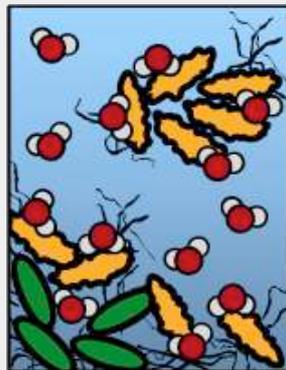
- ▶ **Eficaz contra todo tipo de microorganismos Bacterias, Hongos, Levaduras, Esporas, Algas, Virus.**
- ▶ **Capacidad microbiocida muy superior al cloro** y la de otros productos como **los peróxidos.**
- ▶ Desinfectante **más eficaz en la higienización de agua**, el único que garantiza el tratamiento.
- ▶ **Actúa efectivamente sobre biofilms** en instalaciones y circuitos.



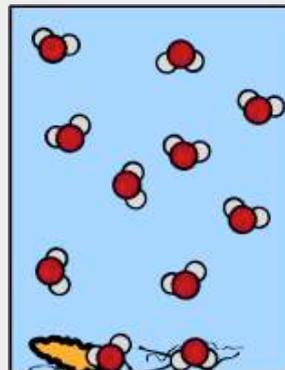
Biofilm ya formado en tuberías



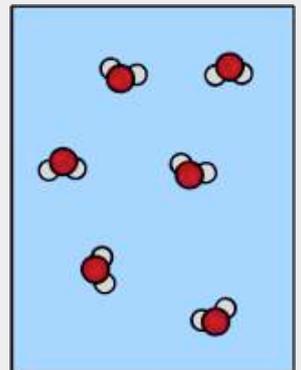
CPQ dinfex® ClO₂ destruye las bacterias en suspensión y las capas superficiales del biofilm



CPQ dinfex® ClO₂ penetra en el biofilm y arranca fragmentos del mismo



CPQ dinfex® ClO₂ elimina completamente las bacterias y micelios de las superficies



CPQ dinfex® ClO₂ deja el agua y las superficies limpias y desinfectadas y su efecto residual impide la formación de nuevos biofilms

USOS DEL DIÓXIDO DE CLORO

El dióxido de cloro, se usa en diversos ámbitos desde el año 1900

El dióxido de cloro es un desinfectante universal para
MÚLTIPLES APLICACIONES

- ▶ **INDUSTRIA GANADERA:** Todo tipo de explotaciones: Granjas de cebo-broiler, gallinas, vacuno, porcino, etc.



- ▶ **HORTICULTURA:** Lavado de frutas y verduras, tratamiento del agua de riego, tratamiento de plantas.



- ▶ **ALIMENTARIA:** Procesado de carnes y pescado, higienización circuitos (CIP), procesado de frutas y vegetales, industria láctea, industria cervecera y de bebidas, producción de congelados.



- ▶ **AGUA URBANAS:** Hoteles y colectividades, hospitales, piscinas, spas, fuentes públicas, agua doméstica.



- ▶ **FARMACÉUTICA COSMÉTICA:** Higienización de circuitos, tratamiento agua de proceso.



- ▶ **OTROS USOS INDUSTRIALES:** Prevención *Legionellosis*, tratamiento aguas residuales, industria del papel, industria textil.



EQUIPOS DE GENERACIÓN

CPQ autosystem® ClO₂

El dióxido de cloro, se genera in situ mediante equipos.

- ▶ Equipos **resistentes y seguros**, de fácil manejo, sencilla instalación y **reducido coste de mantenimiento**.
- ▶ Capacidad de generación **desde 10 g/h** (para pequeñas explotaciones) **hasta 1.000 g/h**.
- ▶ **Producción in situ a demanda** sin almacenar soluciones concentradas y sin emisión de gases.
- ▶ Menos consumo de precursores, gracias al alto rendimiento del **reactor de diseño propio**.
- ▶ **Pantalla táctil** para regulación y visualización de parámetros, alarmas y datos de control.
- ▶ Módulo GSM para **envío de alarmas y datos a móvil**. Control remoto por Dashboard.
- ▶ **Completamente automático**, con posibilidad de: Dosificación proporcional (por paso de agua) o Higienización controlada (pH-Redox o ppm de ClO₂).



DISEÑADOS Y FABRICADOS ESPECIALMENTE POR CPQ
en función de las necesidades particulares de nuestros clientes

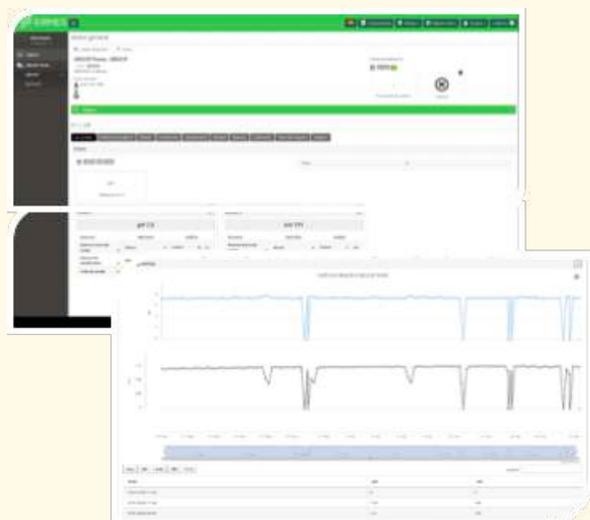
SERVICIO TÉCNICO

El dióxido de cloro, debe aplicarse de forma adecuada y controlada.

- ▶ **Asesoramiento** en la elección del equipo de generación **CPQ autosystem® ClO₂** más adecuado a las necesidades.
- ▶ **Determinación de la dosis de uso adecuada** en base a las características del agua de suministro y a la instalación.
- ▶ **Controles periódicos** de dosis y calidad microbiológica mediante análisis por parte de nuestro laboratorio.
- ▶ Servicio semestral de **mantenimiento** de los equipos para prevenir problemas.
- ▶ Posibilidad de **control remoto a tiempo real** del funcionamiento del equipo y los parámetros de calidad del agua.



CONTROL Y MANTENIMIENTO
aseguran permanentemente la calidad del agua

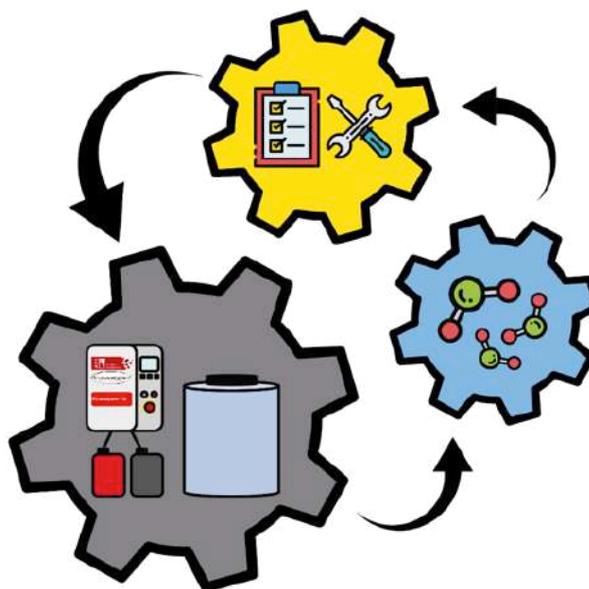


FÓRMULA CPQ

El dióxido de cloro, requiere de una buena gestión para ser un éxito.

- ▶ En **CPQ Ibérica** somos **pioneros en la implantación** del dióxido de cloro para higienización de agua.
- ▶ En **CPQ Ibérica** somos **expertos en su gestión**.

La fórmula CPQ
PRODUCTO
+
EQUIPO
+
SERVICIO
GARANTIZA NO TENER
PROBLEMAS SANITARIOS
en la bebida animal



Soluciones integrales ✓
PRODUCTOS + INSTALACIONES + SERVICIOS



www.cpqiberica.es

Bioseguridad

BIOSEGURIDAD.NET