



sugar.valley

SISTEMAS ELECTRÓNICOS
PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS



aquascenic

oxidación por hidrólisis
hidrolysis oxidation



aquascenic

En aguas con baja conductividad (a partir de 500 mS) genera OH, Ozono, peróxido y oxígeno en continuo para la desinfección del agua de forma automática. Incorpora además en la misma caja electrónica la ionización de Cobre y Plata. No precisa añadir sal al agua.

In water with low conductivity (from 500 mS) generates OH, Ozone, peroxide and oxygen automatically for the disinfection of the water on-line. It incorporates besides in the same electronic box the ionization of Copper and Silver. Do not need to add salt.

Oxidación por hidrólisis

Su principio de funcionamiento se basa en la capacidad del cobre (Cu++) y la plata (Ag+) como agentes floculantes y bactericidas que utilizados conjuntamente con un sistema de hidrólisis para descomponer la molécula del agua en oxígeno, ozono y peróxido, logran un tratamiento de agua integral de oxidación-floculación sin productos químicos. SISTEMA ANTI-LEGIONELLA

La Hidrólisis. El agua (H₂O) está compuesta de 2 partes de hidrógeno y 1 parte de oxígeno (H₂O). Hidrólisis significa, etimológicamente, descomposición por el agua. Cuando la corriente eléctrica pasa a través del agua se rompe el enlace químico, las cargas negativas o iones de oxígeno emigran al electrodo positivo (ánodo). La descomposición que se produce es la siguiente:

Energía eléctrica + 2 H₂O = 2 H₂ + O₂

En la HIDROLISIS existen numerosas reacciones químicas secundarias, que también producen especies iónicas con poder oxidante y desinfectante. En la tabla01 aparecen los valores de potencial REDOX de los elementos producidos con la hidrólisis.

La ionización Cu/Ag. La unión de un IONIZADOR Cu-Ag potencia enormemente la eficacia de la hidrólisis, permitiendo que el poder bactericida-algicida del sistema de ionización Cu-Ag sea complementado con el alto poder oxidante del sistema de Hidrólisis, cogenerando perfectamente un ciclo de lo más natural posible y libre de la adición de productos químicos.

Hidrolisis oxidation

Their principle of operation is based on the capacity of the copper (Cu++) and the silver (Ag+) as flocculant and antibacterial agents that utilized jointly with a hydrolysis system to separate water molecule to generate oxygen, ozone and peroxide, they achieve an integral water processing of oxidation-flocculation without chemical products. . ANTI LEGIONNAIRE'S DISEASE SYSTEM.

The Hydrolysis. The water (H₂O) is composed of 2 parts of hydrogen and 1 part of oxygen (H₂O). Hydrolysis signifies, etymologically, disorder by the water. When the electric current passes through the water breaks the chemical link, the negative loads or ions of oxygen emigrate to the positive electrode (anode). Reaction produced is as follows:

Electric power + 2 H₂O = 2 H₂ + O₂

In the HYDROLYSIS numerous secondary chemical reactions exist, that also produce ionic species with being able to oxidante and acts as an addittional disinfectant. In chart01 appears the potential REDOX values of the elements produced by the hydrolysis.

Cu/Ag Ionization. Jointly a Cu-Ag IONIZER enormously powers the efficacy of the hydrolysis, permitting that the antibacterial and algicidepower of the Cu-Ag ionization system be completed by the high oxidation rate of the Hydrolysis system, acting jointly in a free and natural cycle without the addition of chemical products.



CARACTERÍSTICAS

CHARACTERISTICS

Equipamiento opcional incluido en la caja *Optional equipment included in the box*

CONTROL pH *pH CONTROL*

Todos los complementos para un control automático preciso del pH del agua (componentes: medidor pH en la misma caja electrónica, sonda pH, soporte sonda y patrones de ajuste sonda – Opción salida para SUBIR ó SUBIR/BAJAR el pH).
All complements for an accurate pH water control (Components: pH measurer inside the same electronic box, pH probe, probe support and pH buffers - Optional Output to increase pH or Increase / decrease pH).

CONTROL REDOX *REDOX CONTROL*

Mide en continuo el nivel de REDOX (mV) y activa la célula de electrólisis cuando es inferior al punto de consigna programable (Componentes: medidor REDOX en la misma caja electrónica, sonda REDOX, soporte sonda, patrones de ajuste sonda).
On-line REDOX (mV) measurement and automatic titanium cell activation when reading is lower than programmable set point (Components: REDOX measurer inside the same electronic box, REDOX probe, probe support, Buffers).

CONTROL CLORO LIBRE *FREE CHLORINE CONTROL*

Mide en continuo el nivel de Cloro libre (ppm) y activa la célula de electrólisis cuando es inferior al punto de consigna programable (Componentes: medidor ppm en la misma caja electrónica, sonda amperimétrica Cu/Pt, soporte sonda metacrilato, sensor inductivo, rotámetro).
On-line Free Chlorine (ppm) measurement and automatic titanium cell activation when reading is lower than programmable set point (Components: Free Chlorine measurer inside the same electronic box, amperometric Clprobe (Cu/Pt), transparent probe support, rotameter).

CONTROL SALINIDAD *SALT CONCENTRATION CONTROL*

Mide el nivel de sal en el agua através de la conductividad (CD). Dispone de una salida 220V para activación de nuestro dosificador automático de sal.
On-line salt measuring using the conductivity value (CD). A 220V output is available to connect our Salt Automatic dosing system.



Equipamiento de serie *Serial equipment*

1 CAJA ELECTRÓNICA *ELECTRONIC BOX*

Plástico ABS ignífugo de reducido tamaño (255x200x124 mm). Alarmas de bajo nivel de sal y falta de flujo incorporadas. Temporización del cambio de polaridad para la autolimpieza programable. CONTADOR DE HORAS de FUNCIONAMIENTO
Reduced size fireproof ABS plastic (255x200x124 mm). Low level of salt and lack of flow alarms incorporated. Selfcleaner change of polarity temporization can be programmed to prolong life of the cell up to 15.000 hours. WORKING HOURS COUNTER.

CONTROL DE INTENSIDAD DE HIDRÓLISIS POR AMPERAJE *HIDROLYSIS AMPERS INTENSITY CONTROL*

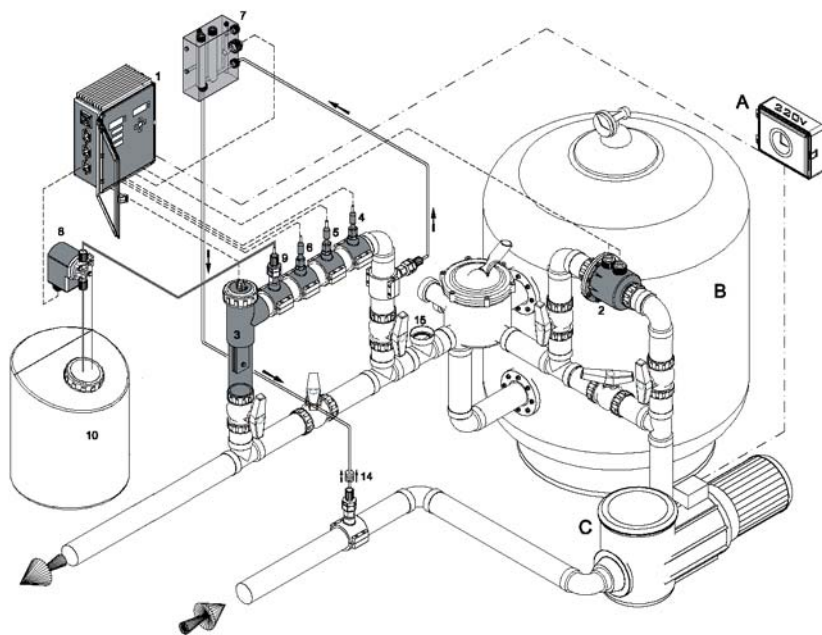
Microprocesador de 16Bits para el control de la producción de OXIDANTE por Amperaje. Este sistema permite una producción estable de OXIGENO y trabajar con concentraciones de conductividad entre 500 y 6000mS.
Electronic circuit with microprocessor of 16bits for the control of the OXIDANT production by Amperage. This system permits a stable production of OXIGEN and to work with conductivity concentrations between 500 and 6000mS.

2 CELULA HIDRÓLISIS AUTOLIMPIANTE *SELF-CLEANER CELL HIDROLYSIS*

Anodo y cátodo activados. Permiten producir OXIDACIÓN incluso en el proceso de autolimpieza.
Anode and cathode coated. It allows to produce OXIDATION even during the self-cleaner process.

3 SISTEMA FLOCULACIÓN/ALGICIDA *FLOCULATION/ALGICIDE SYSTEM*

Soporte de electrodos ABS transparente para generación de floculante y algicida en continuo. Dispone de electrodos Cu/Ag y se dimensiona en dependencia al volumen de agua. SISTEMA ANTILEGIONELLA.
ABS transparent Electrode support for on-line generation of flocculant and algicide. It has electrodes Cu/Ag and is resized in dependence of water volume. ANTILEGIONELLA SYSTEM.



POTENCIAL OXIDACIÓN REDUCCIÓN
OXIDATION REDUCTION POTENTIAL

Producto químico <i>Chemical product</i>	Símbolo <i>Symbol</i>	Valor relativo (ORP) <i>Relative value (ORP)</i>
Fluor	F	2,25
Radical Hidróxido / Radical Hydroxide	OH	2,05
Oxígeno atómico / Atomic oxygen	O	1,78
Ozono / Ozone	O ₃	1,52
Peróxido de Hidrogeno / Hydrogen Peroxide	H ₂ O ₂	1,30
Permanganato / Permanganate	KMn ₂	1,22
Ácido Hipocloroso / Hypochlor acid	H ₂ Cl	1,10
Cloro Gas / Chlorine gas	Cl	1,00
Oxígeno / Oxygen	O ₂	0,94
Hipoclorito sódico / Sodich hypochloride	NaCl ₂	0,69
Bromo / Brome	Br	0,57

TABLA DE MODELOS *MODEL TABLE*

Modelo <i>Model</i>	Piscina interiores privadas y exteriores hasta 28°C <i>Indoor private swimmingpools and outdoor up to 28°C</i>
HD1	75 m ³
HD2	150 m ³
HD3	250 m ³

Modelos disponibles para volúmenes superiores y para control automático de pH / Redox / Cl libre / Conductividad
Available models for higher volumes and automatic control for pH / Redox / Free Cl / Conductivity



sugar.valley

SISTEMAS ELECTRÓNICOS
PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS

C/ Motores 149-155. Nave 10 08038 BARCELONA - SPAIN • T. +34 934 311 900. F. +34 934 315 469 • sugar-valley@sugar-valley.net

www.sugar-valley.net

Distribuidor / Distributor



