

1.- La Electrólisis Salina como sistema de tratamiento y conservación de las aguas de piscina y spas

2.- Sus principales ventajas para la salud, el Medio Ambiente y el ahorro

3.- La Asociación de Electrólisis Salina de España

4.- Historia de la Electrólisis Salina

5.- Datos y cifras clave

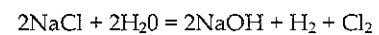
Para más información:
Gabinete de Prensa AFESE
Silvia Peñalver / Carla Esteruelas
Tel: 91- 442 60 26/ 609 09 62 44
prensa@afese.info

La Electrólisis Salina como sistema de tratamiento y conservación del agua de las piscinas y spas

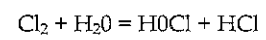
Funciona diluyendo una pequeña cantidad de sal (5-6 gr. /l) dentro del agua de la piscina al instalar el clorador salino. Después únicamente deberán efectuarse reposiciones de sal según la pérdida de agua durante los lavados del filtro. Se hace pasar esta agua, ligeramente salada, por unas láminas de titanio (electrodos) que, previamente, se ha intercalado en las tuberías de retorno del sistema de depuración de la piscina. Éstas poseen aleaciones de platino, plata, rodio y otros metales que ofrecen una mejor conductividad. Cuando el agua salada pasa por los electrodos, la sal (cloruro sódico) se convierte en un desinfectante activo, el hipoclorito sódico, que destruye algas, bacterias y hongos. Este desinfectante se reconvierte en sal, volviendo de esta forma a renovarse el ciclo sin que se produzcan pérdidas de este elemento natural.

Este sistema se explica con la siguiente formulación:

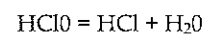
La sal se añade al agua y se produce cloro



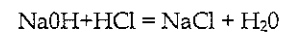
Se disuelve en el agua formado ácido hipocloroso



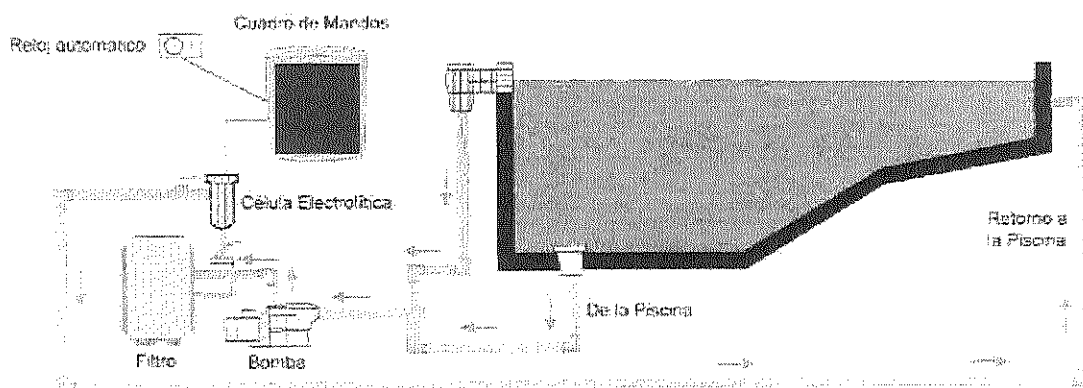
Éste esteriliza el agua



Una vez desinfectada al agua, el ácido clorhídrico reacciona con la sosa cáustica en una reacción de neutralización volviendo a dar sal y agua



Este sistema puede aplicarse a cualquier tipo de piscina o spa y también en balnearios, parques acuáticos, lagos, puertos deportivos... Es decir, para cualquier lugar en el que exista la necesidad de una instalación con circuito de depuración.



Sus principales ventajas para la salud, el Medio Ambiente y el ahorro

Para la salud: evita los trastornos oculares y dermatológicos a la par que permite una doble desinfección

El agua salina inhibe la formación de bacterias y algas, actuando sobre la piel del bañista como un suave antiséptico natural. Su baja concentración salina, similar a la del cuerpo humano e inferior a la lágrima del ojo, evita los trastornos oculares y dermatológicos producidos por el sistema tradicional. Estas ventajas para la salud se deben a que las cloraminas, resultantes de la reacción de las aminas que se forman por contaminación de los bañistas (sudor, secreciones, aceites solares...) con el hipoclorito sódico, son destruidas continuamente en la potente célula del electrolizador en todos los periodos de funcionamiento, varias horas al día. En los sistemas de tratamiento tradicional esto no ocurre así; las cloraminas, junto con los residuos de los isocianuros que se adicionan al cloro para conservarlo, son las causantes de la irritación de la piel y los ojos y del desagradable olor químico del agua. Además, los componentes perjudiciales (isocianuros, conservantes) presentes en los sistemas tradicionales de cloración van acumulándose residualmente en el vaso de la piscina.

Por otro lado el sistema de electrólisis salina tiene una acción de desinfección doble ya que genera por un lado hipoclorito sódico en descomposición y además los contaminantes también son eliminados en el electrodo.

Para finalizar la electrólisis salina no deteriora el cabello ni sus tintes ni los trajes de baño.

Seguro, evita los riesgos de la inadecuada utilización de productos químicos

No utiliza productos químicos, salvo en las aguas duras en las que se utiliza minoradores de pH, por lo que no hay riesgo de intoxicación. La única materia prima utilizada es la sal que no necesita almacenamiento, lo que elimina el riesgo de incendio o explosión.

Respeto y protección del Medio Ambiente porque recicla todos los elementos

La electrólisis parte de la utilización de dos elementos naturales, agua y sal, no contaminantes y respetuosos con el Medio Ambiente, y una energía limpia como es la electricidad. Además permite el reciclaje de ambos elementos:

- En el agua, y a través de la depuración en un circuito cerrado, siempre se utiliza la misma.
- En la sal, y después de la descomposición de la misma a través de la electrólisis para la desinfección del agua en el vaso de la piscina, los elementos generados (oxígeno e hipoclorito) vuelven a recombinarse reconvirtiéndose nuevamente en sal y agua, y así sucesivamente.

Económico, un consumo equivalente a una bombilla y sin necesidad de vaciar la piscina

Los sistemas de electrólisis salina permiten un ahorro del 80% en mantenimiento y un 100% en productos químicos. El consumo eléctrico es el equivalente a una bombilla de bajo consumo y se ha comprobado que el agua de la piscina puede mantenerse siempre, sin necesidad de cambiarla, excepto por las renovaciones habituales de uso, evaporación, etc.

Comodidad de uso

La tecnología de este sistema está adaptado para que por sí solo, y aprovechando la misma energía de la bomba de la depuradora, produzca de forma automática la desinfección natural necesaria para cada caso y cada piscina, independientemente del número de usuarios y calidad de agua, ya que existen equipos particulares en el mercado pensados para cada caso. Es decir, es un sistema automático que únicamente necesita controlar el equilibrio del pH (entre un 7 y un 7,6).

La Asociación de Fabricantes de Electrólisis Salina de España

Es una asociación, fundada en abril de 2009, que engloba a los principales fabricantes de Electrólisis Salina. Representa el 75% del sector en España y está formada por las empresas:

- **BSV**, www.bsvelectronic.com
- **Idegis**, www.idegis.es
- **Monarch Pool Systems**, www.monarch-pool.com
- **Natural Chlor**, www.naturalchlor.com
- **Zodiac Pool Ibérica**, www.zodiac-poolcare.com

Esta asociación de reciente creación tiene como objetivos principales:

- Informar y dar a conocer la Electrólisis Salina en España como sistema óptimo para el tratamiento y conservación de las aguas de las piscinas o spas.
- Dar a conocer sus ventajas tanto para la salud como para el Medio Ambiente.
- Concienciar de la importancia del buen tratamiento de las aguas de piscina y de los peligros de la inadecuada utilización de los productos químicos.
- Ayudar a la ampliación de las normativas legales existentes para el tratamiento y conservación de las aguas de piscinas, incluyendo sistemas alternativos como la Electrólisis Salina.

AFESE pretende dirigirse tanto a las instituciones y organismos que deseen conocer más sobre el sistema y crear vínculos de colaboración, como a la ciudadanía en general como usuaria final de las piscinas o spas. De hecho, recientes estudios exponen que, en las votaciones de las comunidades de vecinos para tomar decisiones sobre sus piscinas, el 75% afirma desconocer el sistema y sus ventajas.

Historia de la Electrólisis Salina

Desde hace casi 40 años han ido apareciendo varios sistemas alternativos al cloro químico (ionización, bromo, oxígeno activo, ultravioleta, etc.) que han tratado de ofrecer una opción diferente para conseguir un agua más sana y segura.

La electrólisis es un descubrimiento del físico inglés Michael Faraday en 1834. La electrólisis del cloruro sódico se ha venido utilizando fundamentalmente como proceso de fabricación de cloro y sosa, teniendo también otros usos como sistema para la purificación del agua en los grandes transatlánticos. Aplicado para la purificación del agua en piscinas, fue patentado por unos ingenieros sudafricanos en 1952. Aunque no es hasta 1972 en que un equipo de australianos, pioneros en el mundo en la utilización de este sistema de conservación de las aguas, comenzaron a implantarla.

En la actualidad Australia sigue siendo la pionera en la investigación e implantación de este tipo de sistemas llegando a una penetración cercana al 99%, seguida por Europa y Estados Unidos. En el año 2006 se fabricaron a nivel mundial más de 175.000 unidades de electrólisis salina y se estima que en 2008 se alcanzó la cifra de 200.000 unidades/año.

Los primeros sistemas de Electrólisis sin autolimpieza en sus células datan en España de 1993 y, en tan sólo 4 años, logran convertirse en un sistema conocido ya que los ciudadanos aprecian las ventajas del agua sana y ecológica, su automatismo y sencillez. El gran boom de demanda se produce a inicios del nuevo siglo cuando incrementa el número de usuarios. A fecha de hoy los niveles de crecimiento anual se encuentran en un 20-25%.

En la actualidad en España de las 850.000 de piscinas existentes –entre públicas y privadas, abiertas y climatizadas- cerca de un 16% han confiado ya en este sistema por las importantes ventajas que comporta en todos los sentidos. De hecho, de las 25.000 piscinas privadas nuevas que se construyen al año en España (dato de la Federación de Asociaciones de Fabricantes y Construcciones de Piscinas y SPA) un 65% ya utiliza cloradores salinos según AFESE.

Datos y cifras clave

Nº de piscinas en España	850.000
Nº de piscinas en España que utilizan la cloración salina	135.000
Ejemplos de piscinas, balnerarios, spas, parques acuáticos que utilizan este sistema	Aquum Estival Park, Salou (Tarragona) Balneario Villa de Olmedo (Valladolid) Club de Natación Metropole (Las Palmas de Gran Canaria) Gran Hotel Meliá Palacio de Isora (Tenerife) Palacio de Agua. Balneario de Mondariz, (Pontevedra) Piscina Municipal de Colmenar Viejo (Madrid)
Miembros fundadores de la Asociación de Fabricantes de Electrólisis Salina de España (AFESE)	BSV Idegis Monarch Pool Systems Natural Chlor Zodiac Pool Ibérica
Junta Directiva	Santos Ruiz Ríos.- Presidente Juan José Masoliver.- Vicepresidente Jordi Vila.- Tesorero Juan Carlos Maestro.- Vocal Guillermo Codina.- Vocal