

DA-GEN

Dryden Aqua Generator

Oxidación Avanzada



Características DA-GEN

- ✓ La oxidación anódica divide las moléculas de agua en radicales libres.
- ✓ Los radicales libres son muy eficaces como oxidantes y desinfectan el agua en segundos.
- ✓ Como los radicales libres se descomponen rápidamente, el DA-GEN también produce pequeñas cantidades de cloro para garantizar un residual de desinfección en el agua.
- ✓ El DA-GEN controla y monitoriza los tratamientos de agua de su piscina.
- ✓ ¡En combinación con DAISY conseguimos agua de piscina con calidad de agua potable!



¡Agua de piscina con calidad de agua potable!

La calidad del agua de una piscina depende de cuatro elementos clave:

1. Hidráulica de la piscina
2. Floculación y filtración (DAISY)
3. Oxidación y control de pH
4. Adición de agua limpia



1. Hidráulica de la piscina

El especialista en piscinas es responsable del correcto diseño de la piscina. La clave es garantizar una circulación óptima del flujo de agua en toda la piscina, usando suficientes impulsores para permitir una buena circulación y renovación. La renovación depende del número de bañistas y de la temperatura. En general ésta se debería hacer cada 4 - 6 horas y, en cualquier caso, el volumen de la piscina debería ser renovado al menos 3 veces al día. Con temperatura alta y/o gran número de bañistas, la renovación debería aumentarse.

2. Floculación y filtración con DAISY

Con DAISY (Dryden Aqua Integrated System) conseguimos los mejores resultados de filtración. Con una óptima filtración y floculación usando AFM® y APF eliminamos los nutrientes para las bacterias y el sustrato en el que pueden crecer ¡Prevenir en lugar de matar!

Resultado: La oxidación necesaria es entre un 50 y un 80% menor en comparación con otros sistemas.

3. Desinfección y oxidación con DA-GEN

Los agentes oxidantes más eficaces son los llamados radicales libres. Estos radicales de oxígeno altamente reactivos (OH⁻ y O⁻) oxidan completamente las sustancias orgánicas sin formar los nocivos sub productos de desinfección (SPD). La desinfección con radicales OH se llama oxidación avanzada.

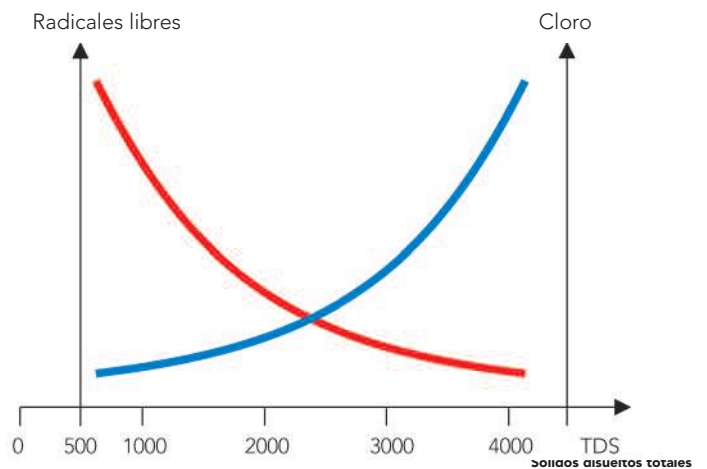
Potencial de oxidación DA-GEN

	en eV
Radical Hidroxilo (OH)	2.86
Átomo de Oxígeno (O)	2.42
Ozono (O ₃)	2.07
Persulfato (K ₂ S ₂ O ₈)	2.00
Percarbonato (2Na ₂ CO ₃ 3H ₂ O ₂)	1.80
Peróxido de Hidrógeno (H ₂ O ₂)	1.78
Cloro (Cl)	1.36

Los radicales libres tienen una vida corta y se desintegran en segundos. Por eso se necesita un residual oxidante que garantice la desinfección en la piscina. Lo más apropiado para ello es una pequeña cantidad de cloro.

Nuestro DA-GEN produce una pequeña cantidad de cloro además de radicales libres. Con un DAISY de tamaño adecuado sólo se necesita 0,1g/l de cloro libre para asegurar una desinfección adecuada en piscinas privadas.

¡El agua de piscina desinfectada de esta manera tiene la calidad de agua potable, sin olor a cloro y transparente como el cristal!



¡Agua de piscina con calidad de agua potable!

Los beneficios de un vistazo

- ✓ La mejor oxidación con radicales libres.
- ✓ Desinfección segura, económica y ecológica.
- ✓ Control automático del tratamiento de agua y acceso remoto con el Módulo WIFI integrado.
- ✓ Agua de piscina con calidad de agua potable.

¿Cómo funciona DA-GEN?

Para la ruptura hidrolítica de las moléculas de agua, para la formación de radicales libres y para la producción de una cantidad adecuada de cloro libre, se necesita agua con una cierta conductividad. La conductividad depende de la cantidad de minerales en el agua (TDS).

Cuando la conductividad es más baja se produce una menor concentración de cloro, un aumento de radicales libres y una disminución de átomos de cloro. Como queremos maximizar la producción de radicales libres y minimizar la producción de cloro para la desinfección, estamos reduciendo la conductividad del agua al mínimo posible. Con una conductividad de sólo 1.0 - 1.5 mS, el DA-GEN producirá suficientes radicales libres así como el suficiente cloro para dejar un residual de desinfección.

En lugar de utilizar sal común (NaCl) recomendamos el uso del Activador Dryden Aqua basado en Cloruro de Magnesio ($MgCl_2$). Nuestro Activador no sólo mantienen la conductividad en el nivel deseado sino que favorece la filtración y ayuda a eliminar los fosfatos del agua. Algas y bacterias necesitan fosfatos para alimentarse. Sólo se necesita 1kg de Activador DA-GEN para 1 m³ de volumen de agua en la piscina. Esta pequeña cantidad también asegura que el nivel de cloruros se mantenga por debajo de 600 ppm, límite para la corrosión del acero inoxidable V4A (316).

A fin de gestionar adecuadamente este proceso, se recomienda usar DA-GEN en combinación con un control automático de cloro libre y pH. Solo así podemos garantizar una desinfección apropiada con un mínimo de cloro libre de 0.1 mg / l.



Nuestro DA-GEN está equipado con un módulo Wi-Fi. Esto le permite monitorizar y controlar la calidad del agua de su piscina las 24 horas del día si lo desea.

¿Qué hace diferente a la Hidrólisis de la cloración salina?

1. Bajo nivel de concentración de cloruros inferior a 600ppm = > no hay corrosión del acero inoxidable V4A /316

Los sistemas tradicionales de cloración salina necesitan altos niveles de cloruro sódico (NaCl) para producir cloro. Esto requiere entre 3 y 5 kg de sal por m³ de volumen de agua en la piscina. Estas altas concentraciones de cloruro entre 2000 y 3000 ppm causan corrosión en el acero inoxidable incluso de la mejor calidad. Esto sucede especialmente en sistemas con niveles bajos de pH y altos de cloro.

2. Control automático perfecto para el cloro libre y pH

La mayoría de los sistemas de cloración salina no se controlan automáticamente, lo que significa que, con frecuencia, los niveles de pH y cloro son demasiado altos o demasiado bajos. Sin embargo, un pH neutro es muy importante para una oxidación eficaz y una floculación efectiva. Por eso recomendamos el uso de DA-GEN en combinación con un control de cloro libre y de pH. Sólo esto garantizará agua de piscina con calidad de agua potable y nuestra meta es siempre la calidad máxima.

3. Menor conductividad => más radicales.

El DA-GEN está equipado con electrodos monopolares con recubrimiento especial. Es por eso que DAGEN puede funcionar a niveles tan bajos de conductividad y seguir produciendo una gran cantidad de radicales libres.

4. Siempre en combinación con DAISY

DAISY es el único sistema que permite que DA-GEN sea tan eficaz como se ha descrito. Sólomente DAISY puede reducir la demanda de oxidación en más del 80% y funcionar con un nivel de cloro libre residual de 0.1 mg/l en piscinas privadas.



DA-GEN mas DAISY = DAISY+

DAISY+ consiste en 4 pasos:

- 1. La mejor filtración con un medio de filtrado bio-resistente AFM®** El rendimiento del AFM® es, al menos, dos veces mejor que el de la arena.
- 2. APF y ZPM** garantizan la mejor coagulación y floculación. En combinación con el AFM® conseguimos filtrar partículas de hasta 0.1 micras. Todo lo que ha sido filtrado no necesita ser oxidado.
- 3. Aumento del poder de desinfección del sol:** ACO genera radicales libres usando rayos UV de la luz solar. Por ello se reduce todavía más la necesidad de cloro. Además ACO protege el cloro de la foto-oxidación del sol, multiplicando por 4 la vida media del cloro.
- 4. Oxidación avanzada con DA-GEN:** Desinfección con radicales libres y con un mínimo de cloro libre como residual de desinfección.



www.drydenaqua.com

¿Quién es Dryden Aqua?

Somos biólogos marinos especializados en calidad del agua y tecnologías de tratamiento sostenibles e innovadoras. La combinación de nuestro conocimiento único y detallado de lo biológico, así como de las reacciones químicas, nos han permitido desarrollar una gama muy innovadora de productos para acuarios y piscinas.

Por ello nos hemos convertido en los líderes en el tratamiento de agua para piscinas públicas y privadas.

Nuestra misión es: agua cristalina y saludable sin olor a cloro.

Actualmente más de 100'000 piscinas en todo el mundo utilizan nuestro sistema.