



## Monopersulfato de potasio

### *Por qué no basta solamente con la depuración*

*Cuando se utilizan los depuradores químicos para oxidar contaminantes orgánicos, su eficacia depuradora disminuye considerablemente. A medida que aumenta el nivel de contaminación orgánica, se consume cada vez más depurador para la oxidación, quedando mucho menos disponible para la desinfección. Si no se realiza la oxidación periódicamente, las secreciones de los bañistas y otros contaminantes orgánicos se acumulan, consumiendo potencialmente los reactivos más rápido de lo que se suministran. Cuando esto ocurre, comienza a deteriorarse la calidad del agua. El agua puede enturbiarse o pueden desarrollarse algas. Pero lo que es más importante aún, es que se torna difícil mantener una protección adecuada contra los microorganismos causantes de enfermedades—e infecciones—y no se puede garantizar la salud del bañista.*

### **Obtenga resultados superiores en piscinas y spas sin las desventajas que suelen acarrear los tradicionales tratamientos por shock de cloro**

El monopersulfato de potasio, también denominado peroximonosulfato de potasio o sencillamente monopersulfato, es el ingrediente activo utilizado en la mayoría de los productos formulados para tratamientos por shock sin cloro para uso en piscinas, spas y jacuzzis.

El monopersulfato de potasio es un polvo blanco, granulado, ligero, ideal para aplicaciones—tales como tratamientos por shock en piscinas y spas, donde se requiere un oxidante fuerte e inodoro.

Los productos para tratamientos por shock que contienen monopersulfato de potasio son oxidantes a base de oxígeno, que oxidan y eliminan la contaminación orgánica sin aumentar el nivel de cloro ni producir los irritantes compuestos clorados llamados cloraminas. El resultado es una potente oxidación (shocking) sin cloro con sus múltiples ventajas.

### **El monopersulfato de potasio juega un papel preponderante en los programas de tratamiento de aguas para piscinas públicas, privadas y spas**

Existen diferencias significativas entre los spas, las piscinas públicas y las residenciales. Varían considerablemente en cuanto a forma, tamaño, diseño y utilización, filtrado y recirculación de agua, capacidad para bañistas, tratamientos químicos y mantenimiento. Sin embargo, más allá de estas diferencias, los principios fundamentales de la química del agua siguen vigentes:

- **Mantenga la concentración adecuada del producto depurador.** Un buen control sanitario protege a los bañistas de infecciones y enfermedades producidas por microorganismos nocivos.

## ***El monopersulfato de potasio es fácil de usar***

*El monopersulfato de potasio puede agregarse al agua de la piscina durante el día o la noche y se la puede utilizar luego de un corto período de espera para permitir que la sustancia se mezcle y distribuya correctamente por toda la piscina. No es necesario prediluir el monopersulfato de potasio ya que es totalmente soluble en agua y lo hace rápidamente. Aplique el tratamiento por shock con monopersulfato lenta y uniformemente sobre la superficie del agua, agregando cerca de 2/3 de la dosis total en el lado más profundo de la piscina. Realice el tratamiento con el filtro en funcionamiento para asegurar que se mezcle totalmente y que circule bien.*

- ***Oxide periódicamente con monopersulfato de potasio.*** La oxidación realizada periódicamente elimina las secreciones de los bañistas y otros contaminantes orgánicos, aumentando así la eficacia del cloro, el bromo y otros depuradores para lograr un máximo de transparencia del agua.
- ***Mantenga un balance adecuado del agua.*** Un adecuado balance del agua protege los equipos de recirculación y la superficie de la piscina de los efectos dañinos de la corrosividad o la formación de sarro.

El monopersulfato de potasio se adecua fácilmente a la mayoría de los programas de tratamiento de aguas para todo tipo de piscinas y spas, proporcionando suficiente oxidación para potenciar la eficacia del depurador y lograr un agua transparente y cristalina.

### **Depuración + Oxidación = Tratamiento eficaz del agua**

La depuración consiste en el uso de productos depuradores para la desinfección del agua de piscinas y spas, eliminando microorganismos patógenos tales como bacterias, virus y otros microorganismos causantes de enfermedades e infecciones. Una depuración eficaz protege a los bañistas de estos peligros.

La oxidación (shocking) comprende el agregado de oxidantes químicos al agua de piscinas y spas para eliminar la contaminación orgánica de diferentes orígenes:

- Los bañistas introducen una significativa cantidad de desechos a través de la transpiración y aceites corporales, cosméticos, lociones bloqueadoras del sol y bronceadores.
- Los agentes naturales externos tales como el viento y la lluvia también añaden contaminantes.

Estos contaminantes se pueden acumular y superar la acción de los productos depuradores. La oxidación realizada periódicamente en conjunto con la depuración contribuyen a mantener el agua transparente y cristalina, libre de microorganismos causantes de enfermedades e infecciones.

## **Cómo usar el monopersulfato de potasio**

### ***Para piscinas en residencias privadas***

El monopersulfato de potasio es el oxidante ideal, se trate de una piscina de lona plastificada, de cemento pintado o con revestimiento vinílico. Elimina la necesidad de tratamientos por shock con grandes dosis de cloro que blanquean y destiñen el revestimiento vinílico y las superficies pintadas. En piscinas con poca actividad diaria, agregue semanalmente monopersulfato de potasio en la siguiente proporción: aproximadamente 12 g por cada 1.000 litros de agua de la piscina. Deben aplicarse dosis mayores o más frecuentes cuando la cantidad de bañistas sea mucho mayor o después de grandes lluvias o fuertes vientos.

El monopersulfato de potasio es también un oxidante ideal para la protección de piscinas durante el invierno. Oxida y destruye los contaminantes prolongando la acción residual de los productos depuradores durante los largos meses de invierno.

### ***Para piscinas públicas***

La oxidación con monopersulfato de potasio ofrece ventajas significativas en piscinas públicas, especialmente cuando hay un elevado número de bañistas que producen una gran cantidad de desechos.

Suelen utilizarse productos clorinados para tratamientos por shock en piscinas públicas, pero utilizar cloro en exceso acarrea graves inconvenientes. Al ser usado en grandes dosis, el cloro reacciona rápidamente con muchos contaminantes del agua de la piscina produciendo compuestos combinados de cloro de olor desagradable e irritantes, llamados cloraminas. Las cloraminas pueden ser compuestos simples, tales como la monocloramina, o mucho más complejos como las cloraminas orgánicas. Éstas pueden ser bastante resistentes a la oxidación por cloro libre y perdurar después del shocking con cloro.

Además de generar compuestos combinados de cloro, irritantes y perdurables, el tratamiento por shock con cloro puede también elevar el cloro residual a niveles inaceptables, haciendo necesaria la declaración o bien el cierre de la piscina para uso público hasta que los niveles del cloro caigan a un límite aceptable.

Utilizar regularmente el tratamiento por shock con monopersulfato de potasio otorga la oxidación suficiente para destruir estos contaminantes lográndose una máxima eficiencia depuradora.

Dado que el monopersulfato no contiene cloro, no formará los compuestos irritantes mencionados. El monopersulfato de potasio se adapta perfectamente para piscinas cubiertas donde los olores e irritación se magnifican debido a los altos dosages de cloro y cloraminas residuales.

Las piscinas públicas normalmente requieren mayores dosis de oxidante que las privadas debido a la mayor cantidad de bañistas. Un buen punto de partida es un shock semanal utilizando entre 12 y 25 g de monopersulfato de potasio por cada 1.000 litros de agua. Pero la dosis correcta dependerá principalmente de la cantidad de bañistas.

### ***Para spas***

El monopersulfato de potasio cumple dos funciones diferentes en el tratamiento del agua de los spas: la de oxidar la contaminación producida por los bañistas y otros tipos de contaminación orgánica y la de generar depuradores a base de bromo a través de la oxidación de iones bromuro cuando se utiliza con derivados del bromo tales como bromuro de sodio y pastillas de bromo (BCDMH).

La frecuencia del tratamiento de los spas depende principalmente de su uso, pero en general, los spas requieren mayor cantidad de oxidante que las piscinas. El monopersulfato de potasio debe agregarse al agua del spa después de cada uso, en una dosis de 30 a 60 g cada 1000 litros, para oxidar y eliminar inmediatamente la contaminación introducida por los bañistas. Los spas públicos que se utilicen diariamente pueden necesitar una oxidación diaria con monopersulfato.

Ya que muchos proveedores de sustancias químicas para spas ofrecen sistemas de tratamiento combinados o en dos etapas que incluyen químicos depuradores y oxidantes, convendrá utilizar las dosis recomendadas por el fabricante.

### ***Para piscinas y spas que utilizan bromo***

El monopersulfato de potasio es ampliamente usado con el bromuro de sodio como una parte de un sistema de desinfección duplo. En estos sistemas, el monopersulfato de potasio oxida o activa los iones bromuro transformándolos en bromo que rápidamente forma el ácido hipobromoso que es el depurador activo. Luego de reaccionar con las bacterias y otros contaminantes de las aguas de piscinas y spas, el ácido hipobromoso se reduce nuevamente a ion bromuro. Los iones bromuro pueden ser activados una y otra vez, reciclando así el depurador activo de bromo.

El monopersulfato de potasio comienza inmediatamente a producir bromo y continúa haciéndolo durante varias horas, dando tiempo suficiente para que se oxiden las secreciones de los bañistas y otras contaminaciones orgánicas. Al ser utilizado con productos bromados, tales como el bromuro de sodio o las pastillas de bromo (BCDMH), el monopersulfato de potasio actúa como oxidante de iones bromuro y como oxidante de contaminantes orgánicos.

### **El balance del agua?**

El monopersulfato de potasio es ácido y un uso regular disminuirá el pH y la alcalinidad. Es importante mantener siempre un balance adecuado del agua para proteger los equipos de recirculación y las superficies de la piscina de los efectos dañinos del agua corrosiva o de la formación de sarro. El uso de monopersulfato de potasio no aumenta la dureza del calcio ni eleva los niveles del estabilizador de ácido cianúrico.

### **Seguridad de las sustancias químicas**

Las sustancias químicas utilizadas para el tratamiento del agua de piscinas y spas deberán almacenarse en lugares frescos y secos, cerrados herméticamente en sus recipientes originales hasta el momento de su uso. Nunca mezcle los reactivos químicos del tratamiento de agua. Utilice los reactivos por separado siguiendo las instrucciones indicadas en las etiquetas.

*El monopersulfato de potasio es elaborado por DuPont. Es el ingrediente activo de la mayoría de los productos comerciales para el tratamiento por shock de cloro. Busque "monopersulfato de potasio" (o "peroximonosulfato de potasio") en la etiqueta.*

## **Los beneficios del tratamiento periódico por shock con monopersulfato de potasio**

- *Promueve una máxima eficacia depuradora por oxidación y eliminación de desechos contaminantes*
- *No produce cloraminas ni origina los olores irritantes de las mismas*
- *Restituye la transparencia y cristalinidad del agua*
- *Actúa suavemente sobre la superficie de la piscina—se disuelve rápida y totalmente y no blanquea ni destiñe los revestimientos vinílicos o superficies pintadas*
- *No aumenta la dureza del calcio ni eleva los niveles del estabilizador de ácido cianúrico*
- *Fácil de usar—simplemente espolvoree de manera uniforme sobre la superficie del agua de la piscina, con el filtro en funcionamiento para asegurar que se mezcle y circule a fondo*

---

**Para obtener información sobre distribución y características técnicas del monopersulfato de potasio, póngase en contacto con el Representante local de DuPont o con:**

**Teléfono: 00-1-302-892-7575  
Fax: 00-1-302-892-4608**

