

LIBRO
BOOK
LIVRE

1

Mantenimiento General de la piscina con sistemas electrofísicos

 **DISIMPOOL®**
PROFESSIONAL POOL PRODUCTS

MUY IMPORTANTE LEER Y SEGUIR TODAS LAS INSTRUCCIONES

El propietario debe CONSERVAR este manual como referencia
El instalador debe entregar este manual al propietario del sistema

Gracias por la adquisición y confianza en nuestro sistema electrofísico de tratamiento de aguas.

Le recomendamos antes de utilizar el equipo lea **detenidamente este manual** de instrucciones y **lo guarde para futuras consultas** que puedan surgirle.

Rogamos **nos remitan a nuestra dirección la garantía adjunta** en este manual debidamente cumplimentada incluyendo la fecha de compra del producto y nombre de la empresa instaladora.

Al instalar y utilizar nuestros sistemas ,siempre se deben tener en cuenta ciertas precauciones básicas de seguridad *incluyendo* las siguientes:

| | |
|---|--|
|  | <p>TOMA de TIERRA</p> <p>Todo elemento metálico instalado en la piscina, como por ejemplo focos, escalerillas, intercambiadores de calor, desagües o elementos similares situados a una distancia de hasta 3.00 m (10 pies) del spa o de la piscina, deberán ser conectados a una toma de tierra inferior a 37 Ohms. SE RECOMIENDA QUE SI DISPONE DE INTERCAMBIADOR DE CALOR ESTE SEA DE TITANIO.</p> |
|  | <p>LIMPIEZA DE FILTRO</p> <p>Verificar que el sistema SV está parado en el momento de hacer la limpieza de filtro.</p> |
|  | <p>MUY IMPORTANTE</p> <p>RECUERDE que el sistema necesita un tiempo para adaptarse a su piscina y necesitará añadir productos químicos durante los primeros 10 días de funcionamiento.</p> |
|  | <p>ADVERTENCIA</p> <p>Mantener la composición química del agua según las instrucciones indicadas en este manual.</p> |
|  | <p>SEGURIDAD</p> <p>Para prevenir riesgos de accidentes, este producto no debe ser utilizado por niños, salvo si son supervisados atentamente por personas adultas. Los niños deberán estar acompañados y supervisados permanentemente por una persona mayor al usar un jacuzzi, spa o piscina</p> |
|  | <p>Manipulación y dosificación de productos químicos</p> <p>Debe manipular los productos químicos con extrema precaución. Cuando prepare diluciones de ACIDO SIEMPRE AGREGAR EL ACIDO AL AGUA, nunca agregar el agua al ácido!!!! Pueden producirse vapores MUY peligrosos.</p> |
|  | <p>Cualquier duda que pueda surgirle durante la instalación o uso de nuestros sistemas no dude en contactarnos en: DISIMPOOL P.I. VILAPOU II - NAVE 4 – 08640 Olesa de M. (Barcelona) ☎ ++93 772 95 37 / FAX 93 778 50 34 info@disimpool.es</p> |

INDICE

| | |
|-------------------|--|
| Capítulo 1 | TRATAMIENTO INICIAL DEL AGUA |
| | 1.1 ALCALINIDAD (TAC) |
| | 1.2 pH |
| | 1.3 CLORO |
| | 1.4 Dureza (TH) |
| | 1.5 Índice de saturación |
| Capítulo 2 | PRIMEROS DÍAS DE FUNCIONAMIENTO |
| Capítulo 3 | Mantenimiento del agua |
| | 3.1 ¿Cuándo debe añadir PRODUCTOS QUÍMICOS? |
| | 3.2 Control y Mantenimiento |
| Capítulo 4 | MANTENIMIENTO GENERAL DE LA PISCINA |
| Capítulo 5 | EN INVIERNO |
| Capítulo 6 | PUESTA EN MARCHA DESPUES DEL PERIODO DE INACTIVIDAD |
| Capítulo 7 | INCOMPATIBILIDADES |
| Capítulo 8 | INCIDENTCIAS con la calidad del agua |

Capítulo 1 TRATAMIENTO INICIAL DEL AGUA

En el caso de que un agua no disponga de los valores ideales de pH, TAC, etc.. debe efectuar un tratamiento adecuado; para que este sea efectivo debe hacerse SIEMPRE de la siguiente forma:



Procedimiento para DOSIFICAR LOS PRODUCTOS QUÍMICOS

- Iniciar el tratamiento a última hora de la tarde
- Parar el sistema de filtrado
- No exceder la dosis de productos químicos recomendada bajo ningún concepto, pues eso podría provocar manchas o reacciones no deseadas.
- Diluir siempre el producto químico a utilizar en un cubo de 5 litros de agua de la misma piscina y esparcir la solución apartado de las paredes y empezando de la parte más profunda de su piscina hacia la menos profunda.
- A la mañana siguiente, hacer un purgado del filtro, poner el sistema de recirculación en marcha y pasar el limpia-fondos
- Volver a hacer un análisis del parámetro a tratar y volver a realizar el tratamiento en caso necesario

Antes de poner en funcionamiento el sistema HIDROLIFE es **muy importante** tener ajustados los siguientes valores :

1.1 ALCALINIDAD (TAC)

VALOR IDEAL entre 80 y 125 p.p.m (TAC)

Un TAC superior al recomendado puede producir:

- Agua Turbia
- El filtro puede reducir la circulación de agua
- Posibles incrustaciones en las paredes de la piscina
- pH inestable, cuando se baja el pH a las 24h tiende a subir



TRATAMIENTO para BAJAR ALCALINIDAD

PARA BAJAR LA ALCALINIDAD 1 PPM: DILUIR 3 gr de ÁCIDO CLORHÍDRICO (33%) POR m3 de AGUA

Ejemplo: PISCINA 50 m3

Alcalinidad actual (TAC0) 140ppm

Alcalinidad ideal (TAC1) 100ppm

DOSIS= (TAC0-TAC1) x 3gr x m3 de agua de la piscina x 1,67 litros (para ácido al 33%)

DOSIS= (140-100) x 3 gr x 50 x 1,67 = 10.020 ml = 10 litros de ácido clorhídrico (33%)

LOS TRATAMIENTOS QUE REQUIERAN MAS DE 5 litros DE PRODUCTO por cada 50m3 ES RECOMENDABLE EFECTUAR ESTA OPERACIÓN EN VARIOS DÍAS

Un TAC demasiado bajo puede producir:

- Agua muy corrosiva, se produce oxidación en los metales
- Aparecen manchas y los productos químicos son ineficaces
- El pH se desestabiliza alcanzando valores inferiores a 7



TRATAMIENTO para SUBIR ALCALINIDAD

PARA SUBIR LA ALCALINIDAD 1 PPM DILUIR 3,5 gr de BICARBONATO SÓDICO POR CADA m3 de AGUA

Ejemplo: PISCINA 50 m3

Alcalinidad actual (TAC0) 80ppm Alcalinidad ideal (TAC1) 100ppm

DOSIS= (TAC1-TAC0) x 3,5gr X m3 de agua

DOSIS= (100-80) x 3,5 gr x 50 = 3.500 gr =

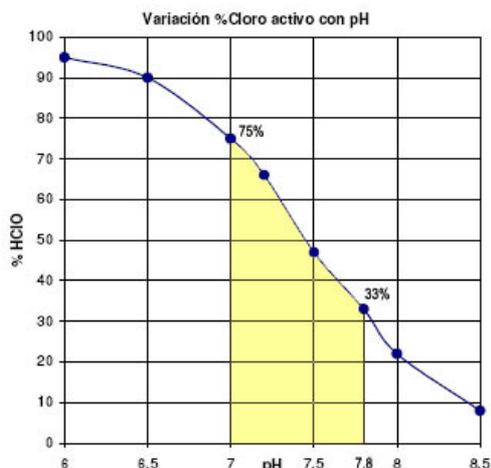
3,5 Kg de BICARBONATO Sódico

LOS TRATAMIENTOS QUE REQUIERAN MAS DE 2KG DE PRODUCTO ES RECOMENDABLE EFECTUAR ESTA OPERACIÓN EN VARIOS DÍAS

UNA VEZ CONSEGUIDO EL VALOR DE TAC IDEAL, ANALIZAR EL PH Y CORREGIRLO SI FUERA NECESARIO.

1.2 pH

Ajustar el **pH entre 7.2 y 7.4** Recuerde que la capacidad de desinfección del cloro dependerá del valor de pH del agua:



Un pH superior al recomendado provoca una poca efectividad sanitaria



TRATAMIENTO para BAJAR el pH

PARA BAJAR EL pH 0,1 puntos DILUIR 1gr de ACIDO CLORHIDRICO POR CADA m3 de AGUA

Ejemplo: PISCINA 50 m3

pH actual (pH0) 7,80 pH

pH ideal (pH1) 7,20pH

DOSIS= (pH1-pH0) x 10 x 1gr x m3 de agua de la piscina x 1,67
(para ácido al 33%)

DOSIS= (7,80 - 7,20) x 10 x 1gr x 50 x 1,67 =

501 ml = 0,5 litros de ACIDO CLORHIDRICO (33%)

LOS TRATAMIENTOS QUE REQUIERAN MAS DE 2 litros DE PRODUCTO por cada 50m3 de agua ES RECOMENDABLE EFECTUAR ESTA OPERACIÓN EN VARIOS DÍAS

Un pH demasiado bajo puede producir corrosión



TRATAMIENTO para SUBIR el pH

PARA SUBIR EL pH 0,1 puntos DILUIR 0,6 gr de CARBONATO SODICO POR CADA m3 de AGUA

Ejemplo: PISCINA 50 m3

pH actual (pH0) 6,80 pH

pH ideal (pH1) 7,20pH

DOSIS= (pH0-pH1) x 0,6 gr x m3 de agua

DOSIS= (7,20 - 6,80) x 10 x 0,6gr x 50 =

120 gr de CARBONATO SODICO

LOS TRATAMIENTOS QUE REQUIERAN MAS DE 500gr DE PRODUCTO por cada 50m3 de agua ES RECOMENDABLE EFECTUAR ESTA OPERACIÓN EN VARIOS DÍAS

1.3 CLORO

EN CASO que el agua tenga procedencia de pozo : Cloración Choque con tricloro isocianúrico (2Kg por cada 50 m3 de agua).



El **agua de pozo** puede contener contaminantes y un exceso de metales que pueden provocar futuros problemas en la calidad de agua. CONSULTE CON UN PROFESIONAL para realizar un análisis en profundidad de su agua.

1.4 Dureza (TH)

VALOR IDEAL entre 10-20 °F

DUREZA DEL CALCIO Y ALCALINIDAD TOTAL: Los sistemas Sugar Valley no afectan a los niveles de la dureza del calcio o de alcalinidad total. Se debe mantener y equilibrar solo según sea necesario para nivelar el índice de LANGEIER (Ver punto siguiente 4.5 Indice de saturación)



Una **DUREZA** elevada (superior a 50°F) puede requerir un ajuste en los tiempos de autolimpieza de los electrodos de los sistemas (CONSULTE CON SU INSTALADOR)

1.5 Indice de saturación

VALOR IDEAL (+/-0,5)

Es una fórmula utilizada para asegurar que la composición química total del agua no se encuentre dentro de valores corrosivos o agresivos. Cualquiera de estas condiciones daña prematuramente la célula de titanio, la filtración e incluso el gresite. Haga controlar el agua periódicamente por un profesional según el Índice de Saturación o utilice la siguiente tabla para determinar el balance químico del agua:

| DUREZA | | Alcalinidad | | Temperatura | | TDS | |
|--------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------|------|
| ppm | D | ppm | A | °C | T | ppm | S |
| 5 | 0.3 | 5 | 0.7 | 0 | 0.0 | 0 | 12.0 |
| 25 | 1.0 | 25 | 1.4 | 3 | 0.1 | 1000 | 12.1 |
| 50 | 1.3 | 50 | 1.7 | 8 | 0.2 | 2000 | 12.2 |
| 75 | 1.5 | 75 | 1.9 | 12 | 0.3 | 4000 | 12.3 |
| 100 | 1.6 | 100 | 2.0 | 15 | 0.4 | 6000 | 12.4 |
| 150 | 1.8 | 150 | 2.2 | 19 | 0.5 | 12000 | 12.5 |
| 200 | 1.9 | 200 | 2.3 | 24 | 0.6 | | |
| 300 | 2.1 | 300 | 2.5 | 29 | 0.7 | | |
| 400 | 2.2 | 400 | 2.6 | 34 | 0.8 | | |
| 800 | 2.5 | 800 | 2.9 | 40 | 0.9 | | |

INDICE DE SATURACION (I.S.) = pH + A + D + T - S

D= Dureza total (concentración total de calcio y magnesio en el agua)

A= Alcalinidad total (TAC)

T= Temperatura

S= TOTAL solidos disueltos

Agua nivelada (I.S. = 0)

Agua corrosiva (I.S. < 0)

Agua incrustante (I.S. > 0)

Rango óptimo: -0.3 ... + 0.3

Rango aceptable: -0.5 ... +0.5

Manipulación y dosificación de productos químicos

Debe manipular los productos químicos con extrema precaución!



PRECAUCION

Quando prepare diluciones de ACIDO SIEMPRE AGREGAR EL ACIDO AL AGUA, nunca agregar el agua al ácido!!!! Pueden producirse vapores MUY peligrosos.

Capítulo 2

PRIMEROS DÍAS DE FUNCIONAMIENTO

Durante los primeros 10–15 días de funcionamiento de su piscina precisará de mayor atención, requiriendo los siguientes cuidados:

- 1- **VIGILAR EL PH** ENTRE LOS VALORES IDEALES (7,2 - 7,4). Si el pH es inusualmente inestable Y CONSUME MUCHO ÁCIDO, revise la alcalinidad (valor recomendado entre 80 y 125 p.p.m.)
- 2- Debe **pasar el limpiafondos y limpiar los skimmers** siempre que sea necesario, para mantener el agua en perfectas condiciones.



RECUERDE que el sistema Sugar Valley necesita un tiempo para adaptarse a su piscina y necesitará añadir productos químicos durante los primeros 10 días de funcionamiento.

Capítulo 3

Mantenimiento del agua

3.1 ¿Cuándo debe añadir PRODUCTOS QUÍMICOS?

1- *En caso de lluvia intensa*

Ajustar pH y añadir 2 gramos de Cloro por metro cúbico de agua.

2- En el caso de que su piscina **NO tenga una zona embaldosa** de al menos un metro alrededor de la misma, deberá tener especial cuidado con el pH. En caso de disponer un controlador automático de pH, ajustar la potencia de dosificación de la bomba dosificadora (0-100) a través del potenciómetro de la bomba.

Los puntos 1 y 2 dependerán del aspecto y turbidez del agua, es posible que no sea necesaria la aportación de cloro en ninguno de los dos casos.

3.2 Control y Mantenimiento

SV está diseñado para proveer purificación diaria a agua. Sugar Valley recomienda los siguientes parámetros para la química del agua y los controles periódicos para verificar la eficiencia del sistema

CONTROLES QUINCENALES

| | |
|-------------|---------------|
| Cloro LIBRE | 1.0 – 2.5 PPM |
| pH | 7,2 – 7,5 |

Para sistemas de ionización e hidrólisis:

| | |
|-----------------------|---------------|
| Cocentración de cobre | 0,3 – 0,5 PPM |
|-----------------------|---------------|

CONTROLES MENSUALES

| | |
|-------------------------|------------|
| Alcalinidad TOTAL (TAC) | 80-120 ppm |
|-------------------------|------------|

Para sistemas de electrólisis:

| | |
|---------------------|--|
| Cocentración de sal | 5000 – 6000 PPM |
| Ácido cianúrico | 30-50 ppm |
| CELULA TITANIO | Inspección visual para determinar incrustaciones |

Para sistemas de hidrólisis:

| | |
|---------------------|--|
| Cocentración de sal | 800 – 1500 PPM |
| Ácido cianúrico | 30-50 ppm |
| CELULA TITANIO | Inspección visual para determinar incrustaciones |

PRECAUCION: Los niveles excesivos de cloro pueden causar fallas prematuras en la celda, daños por corrosión a los pasamanos de acero inoxidable, escaleras, calentadores con intercambiadores de calor, cubiertas frontales de luces y otros equipamientos metálicos. Evite la sobresaturación en los niveles de cloro.

Capítulo 4

MANTENIMIENTO GENERAL DE LA PISCINA

- 1- Debe seguir pasando **el limpiafondos** como de costumbre y limpiando los skimmers, siempre que sea necesario.
- 2- **Lavado del filtro contra corriente:** con los sistemas Sugar Valley no es necesario lavar a menudo el filtro. 1 vez cada 20 días será suficiente (siempre que la presión no exceda de 0,8 bars u 800 g. en cuyo caso deberá efectuar una limpieza).

APORTACIÓN DE AGUA NUEVA: Siempre a través de los Skimmers para que antes de llegar a la piscina pase por el sistema Sugar Valley. En caso que disponga de un sistema de electrólisis, recuerde reponer la cantidad de sal (SIN YODO) necesaria (5-6 gr) por cada litro de agua nueva que reponga. Puede añadirla directamente a la piscina.



MUY IMPORTANTE

Verificar que el sistema Sugar Valley está parado en el momento de hacer la limpieza de filtro

Capítulo 5 EN INVIERNO

Para mantener el agua en perfectas condiciones hasta la temporada siguiente sin necesidad de añadir ningún producto químico de hivernage siga las instrucciones siguientes:

- En invierno **NO ES RECOMENDABLE CAMBIAR EL AGUA DE LA PISCINA.**
- Recomendamos que el equipo funcione 2-3 veces por semana (2 ó 3 horas cada día).
- Comprobar que los depósitos de productos químicos estén llenos.

Capítulo 6 PUESTA EN MARCHA DESPUES DEL PERIODO DE INACTIVIDAD

En el caso de no ser posible mantener el sistema de recirculación en invierno o después de un largo periodo de inactividad, es recomendable ajustar la Alcalinidad (TAC) entre 80 y 125 ppm, el pH entre 7,2-7,4 y hacer una pequeña cloración choque (2,5 KgCl/50m3).

RECUERDE: el tratamiento químico para que resulte efectivo debe realizarse con el sistema de recirculación parado y a última hora de la tarde (cuando no haya sol). Todos los productos químicos que se utilicen manualmente, deben ser diluidos antes en un cubo de 5 litros de agua de la misma piscina (sin excederse de las dosis recomendadas), esparcir la solución directamente a la piscina alejándose de las paredes y empezando por la parte más profunda hacia la menos profunda. Una vez termina el tratamiento (a la mañana siguiente) hacer una limpieza de filtro y pasar el limpiafondos (VER CAPITULO 4 PARA MÁS INFORMACIÓN)

Capítulo 7 INCOMPATIBILIDADES

- Aguas de pozo contaminadas
- Polímero de hexametileno de Biguadina (BAQUACIL)
- En recubrimientos de fibra de vidrio, vinilo y piscinas revestidas en caso de necesitar añadir cloro de forma manual UTILIZAR DICLORO.

Capítulo 8 INCIDENCIAS con la calidad del agua

| PROBLEMA | DIAGNOSTICO | SOLUCION |
|---|--|--|
| Agua de color verde, paredes resbaladizas, depósitos verdes en paredes ... | Presencia de algas debido a niveles bajos de cloro libre | <ul style="list-style-type: none"> - Efectuar un tratamiento de choque. - Elevar el nivel de cloro libre hasta 10 ppm y añadir floculante. - Dejar la depuradora en marcha durante 8 horas. - Cepillar las paredes y el fondo y pasar el limpia-fondos. - Lavar el filtro. - Repetir el tratamiento de choque hasta la eliminación del problema. |
| Agua turbia y/o blanquecina, aparición de incrustaciones blancas o grisáceas en paredes y accesorios ... | pH superior a 8.0, filtración defectuosa, alcalinidad total elevada. | <ul style="list-style-type: none"> - Verifique el estado del filtro. - Ajustar el pH entre 7.2 y 7.6. - Adicionar floculante. - Pasar barredera. - Filtrar varias horas consecutivas. - Lavar filtro |
| Corrosión de accesorios, aparición manchas marrones ... | Concentración de cloro libre muy alta a pH por debajo de 7.0 | <ul style="list-style-type: none"> - Ajustar el pH entre 7.2 y 7.6. - Reajuste el nivel de producción del sistema de electrolisis o las horas de depuración. - COMPROBAR QUE LOS ACCESORIOS METALICOS DISPONEN DE SU TOMA DE TIERRA CORRESPONDIENTE |
| Irritación de ojos, blanqueo de tejidos y cabello, no desprende malos olores | Concentración de cloro libre muy alta a pH por debajo de 7.0 | <ul style="list-style-type: none"> - Ajustar el pH entre 7.2 y 7.6. - Reajuste el nivel de producción del sistema de electrolisis o las horas de depuración. |
| Agua coloreada | Existencias de sales metálicas | <ul style="list-style-type: none"> - Ajustar el pH entre 7.2 y 7.6. - Adicionar floculante - Pasar limpia-fondos. |
| Espumas | Niveles elevados de materia orgánica en el agua. | <ul style="list-style-type: none"> - Evacuar la cantidad de agua que sea necesaria y reponer con agua nueva. - Efectuar un tratamiento de choque. Elevar el nivel de cloro libre hasta 10 ppm y añadir floculante. Dejar la depuradora en marcha durante 8 horas. - Ajustar el pH entre 7.2 y 7.6. |