



El mejor amigo de tu piscina®

SPINNOTICIAS

Nuestro punto de encuentro

50a Edición Verano 2016

Publicación Trimestral de Spin Grupo



¿QUÉ SON LAS CLORAMINAS?

COMO ELIMINAR EL SARRO EN UNA PISCINA

Editorial

Ing. Humberto Abaroa M.

Director General Corporativo

Estimados amigos:

Si yo les hiciera la siguiente pregunta.....

¿Qué importancia tiene la salud para cualquiera de nosotros?

Sin duda todas las respuestas serían..... ¡¡¡mucho!!!

Una piscina mal diseñada, mal construida y mal mantenida en el tratamiento de su agua es sin duda no solo un riesgo para la salud personal y de toda la familia; es un peligro que puede llegar a ser mortal y créanme que no estoy exagerando.

- Puedo quedar atrapado por la succión de los drenes de fondo o por los drenes de los muros laterales de la piscina mal calculados y/o mal colocados.
- Puedo quedar electrocutado por no instalar lámparas subacuáticas especialmente diseñadas para ese uso.
- Puedo adquirir una infección, diarrea, infecciones en ojos y oídos por el agua contaminada por microorganismos patógenos, por usar productos ineficaces o por no usarlos bajo un programa confiable.
- Puedo sufrir caídas al resbalar en los andenes que rodean las piscinas o en los escalones para ingresar a las mismas, por no haber instalado materiales anti-derrapantes.

Estos y otros mas, son algunos de los riesgos que puedo tener en una piscina, sin embargo podemos decir: TODO PUEDE CONTROLARSE SI SABEMOS COMO y para eso, tenemos que tener la confianza de estar asesorados por empresas confiables que tengan los conocimientos, los productos, los equipos, etc., que todo profesional de las piscinas puede ofrecer, siempre y cuando pueda demostrar en forma convincente que realmente lo es, ya que por dimes y diretes, muchos dicen ser lo máximo en esto o en lo otro y se puede llegar a decir que en TODO.

¿Cómo puedo decir que soy fabricante de químicos para el tratamiento del agua, si no tengo un profesional de la química y una estructura dotada de un laboratorio para poder hacer los análisis del agua en forma completa y técnicamente respaldados?

¿Cómo puedo ofrecer un equipo si no lo hace una persona que puede demostrar que tiene la capacitación requerida?

¿Como puede construir una piscina si usted ni tiene los conocimientos y la experiencia requerida para algo tan importante como es ese tipo de diseño y construcción, que ni un arquitecto o ingeniero domina, porque es algo muy especializado y por ello no se aprende en ninguna universidad?

¿Cuál es entonces el consejo para poder ofrecer seguridad y confiabilidad para conservar su salud? No se ponga en manos de persona o empresas que "Digam que son Expertos", investigue y asegúrese de ponerse en manos de personas y empresas que puedan demostrarle que son confiables y para ello, no es mala idea visitar sus instalaciones, mismas que hablan por si solas. Que les enseñen el lugar donde fabrican. Que les demuestren ser lo que dicen que son.

Que no los convenzan con un título profesional, que demuestren que sus instalaciones son confiables. Ustedes podrán convencerse que la mayoría son comerciantes que venden lo que otros hacen o que hacen mal. ¡¡¡Cuidado con su salud!!

Revista trimestral (Julio-Septiembre 2016) Editor Responsable: Humberto Abaroa Martínez.
Número de Certificado de Reserva Otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor:
04-2008-012114352900-102. Número de Certificado de Licitud de Contenido: 11571. Domicilio de la
Publicación: 2ª Cerrada de Pilares No. 11 Col. Las Águilas C.P. 01710 Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

DIRECTORIO

Director General Corporativo
Ing. Humberto Abaroa Martínez
habaroamtz@spingrupocom

Director de Mercadotecnia
Ing. Humberto Abaroa Lance
betoabaroa@spingrupocom

Director de Operaciones
Ing. Héctor Abaroa Lance
hectorabaroa@spingrupocom

Directora de Finanzas
Lic. Verónica Abaroa Lance
veroabaroa@spingrupocom

Director Comercial
Ing. Luis Abaroa Lance
luisabaroa@spingrupocom

Gerente Nacional de Ventas
Ing. Carlos Granados Islas
cgranados@spingrupocom

Gerente Regional Zona Sureste
Lic. Eduardo Fúnez Olivier
efunez@spingrupocom

Gerente Regional Zona Occidente
Arq. Beatriz Dantorie Burelo
bdantorie@spingrupocom

Gerente Regional Zona Norte
vtasmonterrey@spingrupocom

Gerente Regional Zona Centro
Lic. Efrain Mendiola S.
emendiola@spingrupocom

Gerente Nacional de Servicio Técnico
Q.F.B. Fco. Javier Salazar Lozano
jsalazar@spingrupocom

Gerente de Mercadotecnia
Lic. Josué Espinosa Landa
mercadotecnia@spingrupocom

Gerente de Administración y Finanzas
Lic. David Guzmán Acosta
dguzman@spingrupocom

Gerente Nacional de Crédito y Cobranza
Lic. Norma Martínez Sánchez
nmartinez@spingrupocom

Comercio Internacional
Ing. Álvaro Iglesias Cacao
acacao@spingrupocom
Hugo Arroyo R.
harroyo@spingrupocom
Ing. Esteban A. Trejos Gómez
etrejos@spingrupocom

SPIN, S.A de C.V.
2a Cerrada de Pilares No. 15
Col. Las Águilas, México, D.F.
Tel.: 52 +55 + 5593 0447
Fax.: 52 + 55 + 5660 4622
www.spingrupocom

Impreso por: Segrain Impresores, S.A. de C.V.
www.segrain.com.mx

MATRIZ

MÉXICO, D.F.
mercadotecnia@spingrupo.com
52 + (55) 5593 0447
FAX 52 + (55) 5660 4622
www.spingrupo.com

SUCURSALES NACIONALES

ACAPULCO

vtasacapulco@spingrupo.com
(744) 482 8874, 482 8881

CANCÚN

vtascancun@spingrupo.com
(998) 882 2579, 882 2580

CUERNAVACA

vtascuernavaca@spingrupo.com
(777) 321 8001, 321 7826

GUADALAJARA

vtasguadalajara@spingrupo.com
(333) 833 7065, 633 4775

HERMOSILLO

vtasheramosillo@spingrupo.com
(662) 284 8088, 284 8089

LEÓN

vtasleon@spingrupo.com
(477) 195 6109, 195 6110

LOS CABOS

vtasloscabos@spingrupo.com
(624) 124 0327, 124 0328

MANZANILLO

vtasmanzanillo@spingrupo.com
(314) 333 2500, 333 1410

MAZATLÁN

vtasmazatlan@spingrupo.com
(669) 981 2707, 981 0981

MÉRIDA

vtasmerida@spingrupo.com
(999) 919 2813, 919 2815

MONTERREY

vtasmonterrey@spingrupo.com
(818) 333 6726, 348 7347

PUERTO VALLARTA

vtasvallarta@spingrupo.com
(322) 222 0780, 222 1229

QUERÉTARO

vtasqueretaro@spingrupo.com
(442) 217 8028, 217 8057

VERACRUZ

vtasveracruz@spingrupo.com
(229) 155 0748, 155 0749

SUCURSALES INTERNACIONALES

ESPAÑA

IBERPOOL EUROPA, S.A.
rjmiberpool@hotmail.com
(34) 6067 01619, 6090 52691

COLOMBIA

ASEQUIMICOS
gerencia@asequimicos.com.co
(573) 10212 5367

COSTA RICA

CORPORACIÓN FONT
COSTA RICA
etremos@spingrupo.com.cr
(506) 2296 9010

ECUADOR

INMERA
ECUADOR
benalada@inmera.com.ec
(593) 2245 6814

GUATEMALA

GUATEMALA
acacao@spingrupo.com
(506) 7940 1730

HONDURAS

MAC-DEL
HONDURAS
ventas@grupomacdel.hn
(504) 255 12410

NICARAGUA

CORPORACIÓN FONT
NICARAGUA
division piscinas@font.com.ni
(505) 2277 4455

PANAMÁ

SERVICIOS MIVA
PANAMÁ
jvasques@serviciosmiva.com
(507) 6615 0061

REPÚBLICA DOMINICANA

NIPS POOLS DOMINICANA
epumarol@spingrupo.com
(809) 481 0666

EL SALVADOR

ECO QUIMICA, S.A DE C.V.
acacao@spingrupo.com
(506) 7940 1730

Índice

- 2 **CONSEJOS EN PEDACITOS**
¿Sabías que?
- 4 **NORMAS Y ESTÁNDARES**
Norma 245
- 6 **LO ESPECIAL DE NUESTRAS ESPECIALIDADES**
Shock Bromado
- 8 **TENDENCIAS Y VANGUARDIA**
Como medir el Bromo en un Piscina
- 10 **IMÁGENES QUE ENSEÑAN**
¿Qué son las cloraminas?
- 12 **LO NUEVO DE SPIN**
Fotómetro PM620,
¿Sirve para piscinas?
- 14 **EL ESPACIO DEL LECTOR**
Opiniones y comentarios
- 16 **APRENDIENDO CON SPIN**
Como eliminar el sarro incrustado en la piscina
- 18 **CASOS DE ÉXITO**
Cloración agua de consumo
- 20 **MARKETSPIN**
Pentair; productos de seguridad.

¿Sabías que ...?

Consejos en pedacitos

¿Sabías que?

¿Sabías que existe una Norma Oficial Mexicana que indica que todos los establecimientos donde se expende comida cuenten con trampas de grasa?

Así como lo oyes, la NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios. Establece entre otros conceptos, que en lugares donde se procesan alimentos se instalen trampas de grasa, con la finalidad de evitar taponamientos en las coladeras de la vía pública y con ello encharcamientos o cortos circuitos de red subterránea. Con el uso de BDM50 ayudarás a acelerar el proceso dentro de las trampas sin el molesto mal olor.



¿Sabías que?

¿Sabías que BDM50 puede ayudar a eliminar sólidos de los lagos artificiales?

Las enzimas que contiene BDM50 nutren a las bacterias que habitan en el agua para digerir con mayor rapidez los lodos acumulados en la parte inferior de los estanques o lagos naturales y artificiales, de esta manera hacer más fácil la limpieza y menos costosa.



NUEVAS LÍNEAS

MARBLES • STONES • WOODS

VIDREPUR

G L A S S M O S A I C

52+ (55) 5593 0447

01 800 400 7746

WWW.SPINGRUPO.COM

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO EN MÉXICO



*El mejor amigo de tu piscina**

Norma 245

En esta publicación trataremos el tema de la Norma Oficial Mexicana 245 publicada por COFEPRIS (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios), en el Diario Oficial de la Federación del 25 de Junio del 2012, misma que entró en vigor el 23 de Agosto del mismo año. Esta norma surge como proyecto de norma en Abril del 2010 en el que proponen una serie de condiciones que se deben cumplir para lograr que el agua de las “Albercas” se encuentre en condiciones salubres para evitar enfermedades en los usuarios.

En el proyecto que se publica en Abril del 2010, proponen llevar a cabo lo siguiente:

1. Tener procedimientos de operación, limpieza y mantenimiento.
2. Llevar bitácoras.
3. Contar con procedimientos de contingencias.
4. Reglamento de medidas de seguridad y protección de la salud de los usuarios.
5. Prohibir el ingreso a mascotas.
6. Servicios sanitarios y regaderas.
7. Insumos sanitarios.
8. Cuidar paredes, pisos y accesorios.
9. Circulación durante la operación y filtración.
10. Renovación diaria del 5% del agua.
11. Mantenimiento y limpieza (vacía) a 100 ppm de Cloro.
12. Programa de mantenimiento de equipos, filtros y accesorios.

En ésta Norma, tal como se comentó en el artículo anterior de Spin Noticias, tiene parámetros más amplios de los que se establecen en el Estándar de Competencia EC 0207 del programa CONOCER, así como normas internacionales; esto según lo que nos explicó el Ing. Sergio Vega Vela durante el “Aquaforum®” en Puerto Vallarta, Jalisco, se debe a que la NOM 245 aplica a todo tipo de “alberca”, entendiendo que muchas de estas tienen un suministro de agua de efluentes naturales que no permiten llevar un control tan estricto. Dentro de las definiciones que encontramos en la NOM 245, el término “alberca” se define literalmente dentro del texto de la Norma de la siguiente manera: “Estanque artificial de agua construido para facilitar el nado, la recreación, el relajamiento, la enseñanza o entrenamiento deportivo.”

Es importante tomar en cuenta las exclusiones que se señalan sobre el tema, a continuación citaremos literalmente lo escrito en el documento oficial: Dentro del cuadro 1 citado en el texto anterior, se establecen los límites permisibles, mismos que a continuación resumimos:

- pH entre 6.5 y 8.5, parámetro que debe medirse antes de iniciar el uso de la instalación y debe repetirse cada 4 horas.
- Turbidez de máximo 5 NTU, parámetro que debe medirse una vez al día.
- Cloro Libre de 1 a 5 ppm, parámetro que debe medirse antes de iniciar el uso de la instalación y debe repetirse cada 4 horas.
- Cloraminas máximo 0.5 ppm, parámetro que debe medirse semanalmente.
- Bromo Libre de 2 a 6 ppm, parámetro que debe medirse antes de iniciar el uso de la instalación y debe repetirse cada 4 horas.
- Bromaminas máximo 0.5 ppm, parámetro que debe medirse semanalmente. Ácido Iso Cianúrico en instalaciones acuáticas al aire libre (abierta), máximo 100 ppm, parámetro que debe medirse semanalmente.
- Ácido Iso Cianúrico en instalaciones acuáticas techadas (cerradas), Máximo 0 ppm, parámetro que debe medirse semanalmente.
- Coliformes fecales <40 NMP/100mls, parámetro que debe ser bimensual (debe entenderse dos veces al mes), durante la temporada de uso.
- Amebas de vida libre: “Naegleria SPP & Acanthamoeba SPP” deben estar AUSENTES, parámetro bimensual (debe entenderse dos veces al mes), durante la temporada de uso.



En SPIN, preocupados por el correcto mantenimiento de las instalaciones acuáticas, hemos desarrollado productos que ayudan con el cumplimiento de las NORMAS y los Estándares, por lo que para el caso de las instalaciones cerradas ofrecemos un sistema de desinfección basado en Bromo. Clorizide Bromado, junto con Shock Preventivo y Shock Bromado A & B permiten una desinfección que cumple con los requisitos de la NOM 245, así mismo evitan la generación de Cloraminas que provocan problemas como Turbidez, irritación fuerte en los ojos de los usuarios, un penetrante olor a Cloro asfixiante, etc.

Por último, queremos compartir los datos que cita la NOM 245 de quienes participaron en la elaboración como unidades administrativas e instituciones:

- Secretaría de Salud
- Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.
- Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades.
- Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Comisión Nacional del Agua.
- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.
- Secretaría de Turismo
- Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles A. C.
- Asociación Mexicana de Parques Acuáticos y Balnearios, A. C.
- Lion Bussines, S.A. DE C. V.
- Instapura, S. A. DE C. V.
- Asociación Mexicana de Desarrolladores Turísticos, A. C.



SHOCK BROMADO

Lo especial de
nuestras especialidades

Ing. Héctor Abaroa Lance / Director de Operaciones

El Bromo es un excelente desinfectante, que elimina de manera muy eficaz bacterias, virus, hongos, algas; reacciona con compuestos orgánicos en forma similar al Cloro y produce bromaminas, sin embargo, las bromaminas no causan incomodidades a los bañistas como lo hacen las cloraminas, disminuyen considerablemente las quejas de irritación en ojos, fosas nasales, etc. No exhiben el olor desagradable de las cloraminas. Así mismo presentan la gran ventaja de que las bromaminas poseen actividad desinfectante a diferencia de su contraparte las cloraminas que no la tienen.

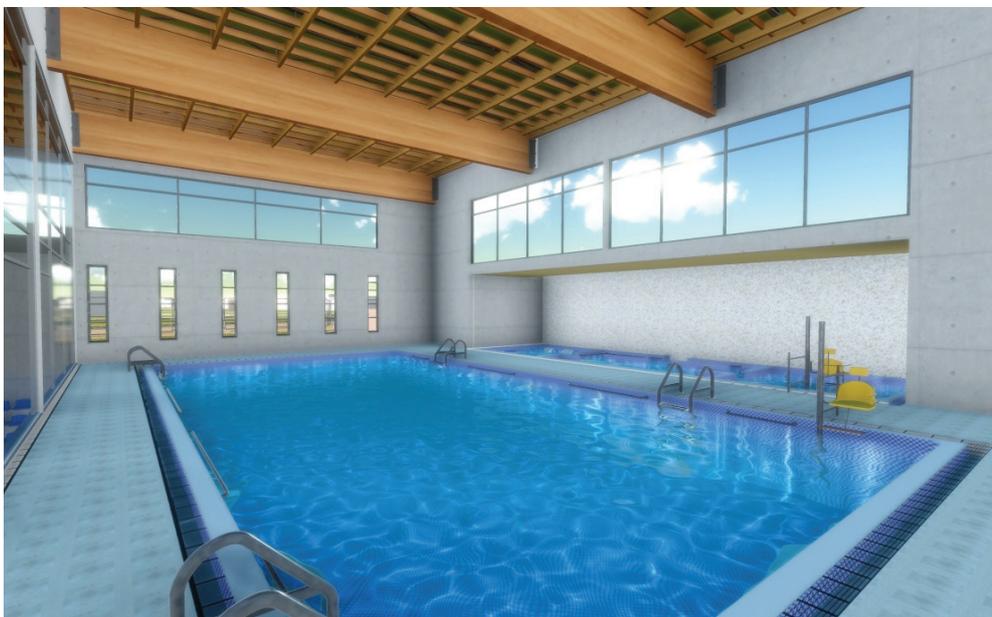
En el caso de piscinas al aire libre, el sol descompone el Cloro Libre o Residual y también descompone a las cloraminas, sin embargo, para piscinas techadas no contamos con los rayos UV y por lo tanto las cloraminas no se eliminan. La situación todavía se vuelve más compleja porque si no existe una buena ventilación en la piscina las cloraminas al evaporarse, vuelven a caer y son más difíciles de romper y por lo tanto de eliminar.

La presencia de cloraminas en el agua de las piscinas no debe exceder 0.3 ppm si se excede se deja de cumplir con lo que establece la norma, NOM-245-SSA1-2010. Llevándonos a realizar acciones frecuentes encaminadas a bajar su concentración cuando se utilizan productos clorados como desinfectantes, problema que se elimina con el uso del Bromo. Adicionalmente otro punto a resaltar es la cualidad del Bromo a ser resistente a altas temperaturas.

Por todas estas características mencionadas el Bromo presenta grandes ventajas y es un producto de selección para piscinas techadas y SPA's.

El tratamiento con Bromo se lleva a cabo con un sistema integral y complementario utilizando **CLORIZIDE BROMADO** y **SHOCK BROMADO**. **CLORIZIDE BROMADO** es un desinfectante de alto rendimiento, diseñado especialmente para dar una bromación rutinaria, ya que por su forma de aplicación y solubilidad va dosificando paulatinamente el Bromo a concentraciones normales de mantenimiento 2 a 6 ppm. No obstante con el **CLORIZIDE BROMADO** es difícil alcanzar altas concentraciones de Bromo en poco tiempo, para ello se desarrolló el **SHOCK BROMADO**. El cual está especialmente diseñado hacer super bromaciones en piscinas cerradas y SPA's por su mayor estabilidad a altas temperaturas y demás propiedades antes mencionadas.

El **SHOCK BROMADO** lleva a cabo una poderosa superbromación, indicada para iniciar el tratamiento y desinfección con **CLORIZIDE BROMADO**, para solucionar problemas de coloración, turbidez, accidentes fecales, eliminación de malos olores, algas, microorganismos no deseados, oxidación de metales para su eliminación y en general cualquier necesidad en que se requiera aumentar la concentración de Bromo con facilidad sin afectar el pH, ni el balance del agua.



SHOCK BROMADO es un kit de productos Constituido por **SHOCK BROMADO A** (Iniciador de Bromo) y **SHOCK BROMADO B** (Catalizador de Bromo, genera el Ácido Hipobromoso). Al combinarse dan lugar a la Superbromación.

MODO DE ANÁLISIS

Para efectuar el análisis de la cantidad de Bromo o Cloro desinfectante que tenemos en el agua de la piscina considerar:

El Bromo Total se determina utilizando la pastilla DPD 1 y todo el Bromo cuantificado



pH = 7.4 a 7.6

Alcalinidad Total = 80 a 120 ppm

Dureza = 150 a 250 ppm

Estabilizador = 0 ppm para piscinas cubiertas.

CLORAMINAS = menor a 0.3 ppm, que al momento de estar usando **SHOCK BROMADO** las cloraminas dejan de existir y se forman bromaminas que actúan como desinfectantes y no causan irritación.

Agregar el iniciador de Bromo **SHOCK BROMADO A** utilizando 800 g por cada 10 m³ de agua de la piscina, circule el agua durante 30 minutos para su homogeneización.

Agregue 600 g por cada 10 m³ de agua de la piscina, de catalizador de Bromo, **SHOCK BROMADO B**, lo más cercano a las boquillas de retorno para su dispersión y mantenga la filtración durante 12 horas continuas, evite que el agua circule por el intercambiador de calor o calentador para evitar su corrosión.

La concentración de Bromo Libre será de 20 ppm y no debe utilizarse la piscina hasta que haya disminuido entre 2 y 6 ppm.

Posteriormente puede continuar con tratamiento de desinfección rutinario, agregando **CLORIZIDE BROMADO** a través de un dosificador, abriendo o cerrando la válvula, manteniendo una concentración de bromo libre entre 2 y 6 ppm.

Recuerde que el **SHOCK BROMADO Y CLORIZIDE BROMADO** están disponibles con nuestra red de distribuidores a nivel nacional, así como en el Caribe, Centro y Sudamérica, por lo que lo invitamos a solicitar las fichas técnicas para conocer más del producto y empezar a recomendarlo con los usuarios que tengan piscinas techadas y que quieran cumplir la NOM-245-SSA1-2010.

tiene actividad desinfectante. En cambio para el Cloro, al utilizar la pastilla DPD1 se determina el Cloro Libre, especie desinfectante. Con la pastilla DPD3 se determina el Cloro Total, al restar a este valor el resultado obtenido de Cloro Libre se obtiene el valor de cloraminas presentes las cuales no tienen poder desinfectante. Debido a que no todo el Cloro Total tiene actividad desinfectante es necesario saber cuánto está como Cloro Libre y cuánto como cloraminas. Punto que no se requiere para el Bromo Total.

Cuando se utiliza Ortotoluidina (OTO) para determinar la concentración del Cloro, se mide el Cloro Total y no sabes cuánto hay de Cloro desinfectante y cuánto de cloramina.

MODO DE USO

La forma de operar el **SHOCK BROMADO** es haciendo un análisis del agua de la piscina con el COLORIMETRO PROFESIONAL SPIN y en caso de que algún parámetro no esté dentro del rango ideal, ajústelo.

COMO MEDIR EL BROMO EN UN PISCINA

Tendencias y Vanguardia

Lic. Josué Espinosa Landa/ Gerente de Mercadotecnia

Con la introducción al mercado mexicano del Bromo como desinfectante para Piscinas y SPA's, nació la necesidad de entender cómo medirlo y poder controlarlo.

Sobre este tema empezamos por ver que nos pide la NOM 245 sobre esta medición:

Parámetro	Límite Permissible	Método de Detección	Frecuencia de Medición
Bromo Residual Libre	2 a g mlo/L o	Colorímetro con reactivo DPD No. 1 Amperométrico	Cada 4 horas durante el periodo de operación, iniciando con la apertura de servicio al público, para los métodos amperométrico y ORP incluir una medición con DPD al inicio.
	>650 mili volts	ORP	

Bajo esta premisa, podemos observar que nos referencian al uso del DPD No. 1, el cual también ocupamos para medir el Cloro Libre, lo que nos lleva a acercarnos a los fabricantes de indicadores DPD, para tener su apreciación sobre es uno y procedimiento.

Por lo anterior revisamos este texto:

“El test de Bromo es muy similar al test de cloro que usa el tableta DPD N°1. Lo diferente es que en el análisis de Bromo, la tableta no responde únicamente al Bromo libre, sino también al Bromo combinado - bromamina - que puede estar presente.

Como se ha explicado antes, esos compuestos son buenos desinfectantes por sí mismos, al contrario de las cloraminas cuya potencia desinfectante es muy baja. Por lo tanto decimos que el análisis DPD N°1 mide el Bromo Total o el Bromo Activo...

El procedimiento del análisis es como sigue: Una celda de análisis limpia se enjuaga con el agua para ser analizada y se deja vacía. Se agrega una tableta DPD N°1 y se tritura con una varilla para agitar. La muestra de agua se agrega y se llena la celda hasta la marca de 10 ml. La solución se mezcla bien con la varilla hasta que la tableta se ha disuelto por completo y después se pone la tapa en la celda. Entonces se mide el color producido para determinar la concentración de Bromo total en mg/l.”

Fuente: Manual de Tratamiento del agua para Piscinas y Spas, Editado por Tintometer Group, versión 03/2016, pp. 39

Conclusiones:

Usando el DPD No. 1 podemos medir el Bromo activo y es el que nos pide asentar en bitácoras la NOM 245. Y usando los mismos colorímetros que usábamos de Cloro, podemos medirlo, solamente considerando que la escala es del doble de Bromo, es decir, si el color nos da como si tuviéramos 2 ppm de Cloro, debemos asentar en bitácoras, que se tienen 4 ppm.

La recomendación sería ya contar con el colorímetro que muestre la escala directa de Bromo para identificarlo con mayor facilidad.

BDM-50

**ACELERA EL PROCESO DE DEGRADACIÓN
DE MATERIA ORGÁNICA**

- No afecta a la fauna acuática
- 100% ecológico
- No es tóxico
- No contamina
- Fácil y seguro de usar



52+ (55) 5593 0447

01 800 400 7746

WWW.SPINGRUPO.COM

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO EN MÉXICO



El mejor amigo de tu piscina®

¿Qué son las Cloraminas?

Imágenes que Enseñan

Ing. Humberto Trejo / Departamento Técnico



Si el agua huele a Cloro... será porque tiene demasiado, ¿no? No exactamente. Las **CLORAMINAS** son las culpables.



Sudor

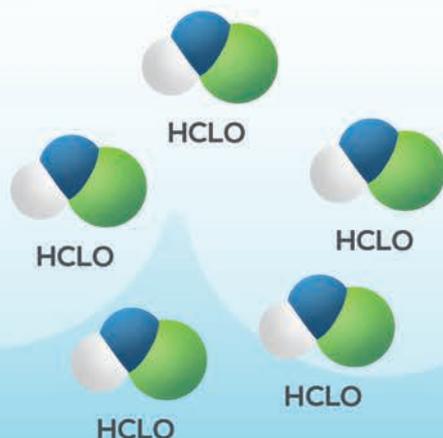


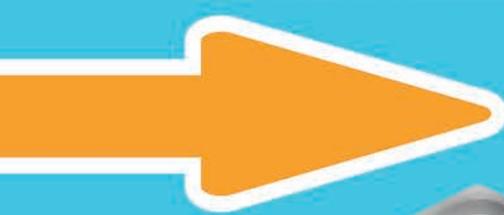
Alimentos



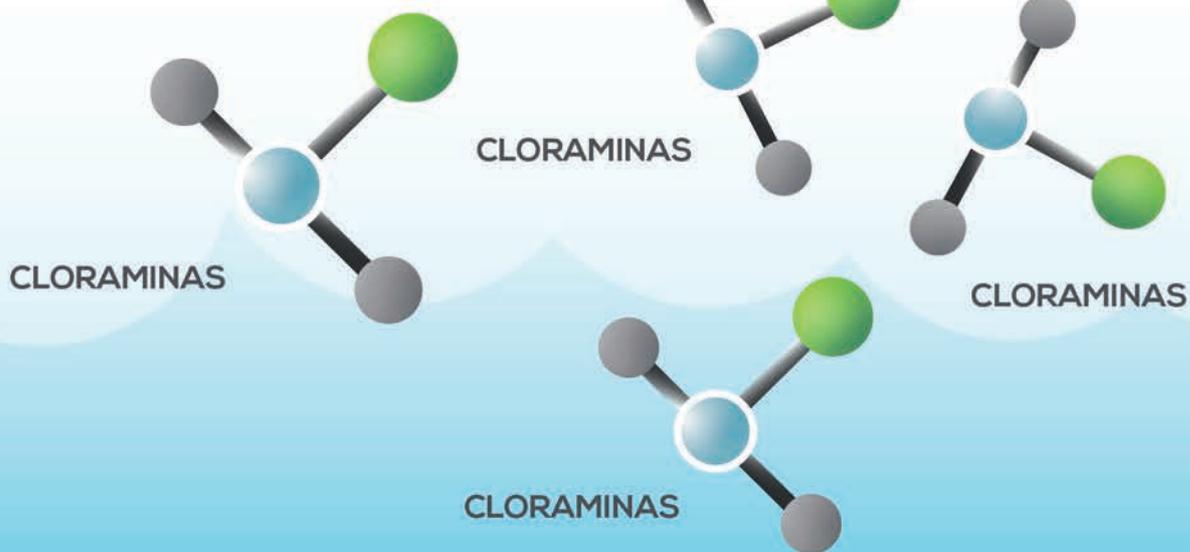
Químicos
diversos

Los alimentos, bebidas, cremas, que los usuarios suelen consumir o usar en las piscinas, además de las impurezas del medio ambiente, reaccionan con el desinfectante presente en la piscina, formando **CLORAMINAS**.

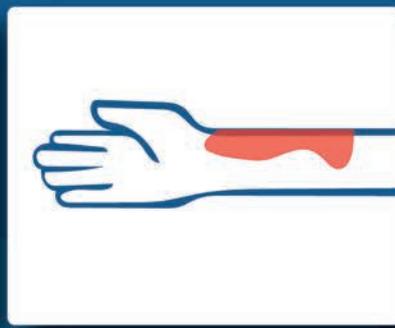
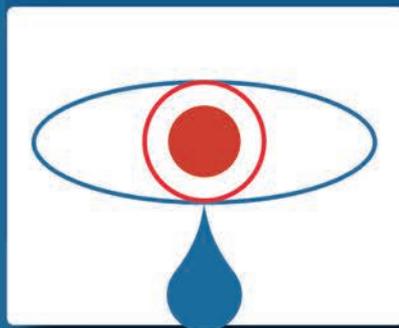




La forma de conocer la concentración de **CLORAMINAS** es analizando el Cloro Libre y Cloro Total presente en la piscina, la resta del Cloro Total menos el Cloro Libre nos dará la concentración de **CLORAMINAS** presentes en la piscina



Las **CLORAMINAS** ocasionan irritación en ojos, piel, manos y zonas sensibles del usuario, el olor es muy desagradable



Fotómetro PM620, ¿Sirve para piscinas?

Lo Nuevo de
SPIN

Ing. Dulce Déciga / Coordinadora Nacional Lovibond

Con el fotómetro PM 620 podemos realizar hasta 34 análisis en diferentes rangos para piscinas, desde demanda de ácido hasta urea, cuenta con un diseño ergonómico, portátil e impermeable.

Su diseño exclusivo es compatible con los reactivos en polvo, líquidos y tabletas Lovibond®, por lo que hoy en día es uno de los fotómetros para piscinas más flexible y completo del mercado.

Acido cianúrico	Fosfato
Alcalinidad-M	Hierro
Aluminio	Índice Langelier
Amonio	Hipoclorito sódico
Biguanidas (PHMB)	Oxígeno, activo
Bromo	Ozono
Capacidad ácida KS4.3	pH
Cloro	PHMB (Biguanidas)
Cobre	Peróxido de hidrógeno
Dióxido de Cloro	Sulfato
Dureza cálcica	Urea
Dureza total	Water Balance
	Yodo

La memoria interna permite almacenar hasta 1.000 resultados, incluyendo fecha, hora e identificación de la muestra. Estos resultados se pueden revisar en cualquier momento o descargarlos a una PC a través del módulo de transferencia infrarrojo (*IRiM). *opcional

Ventajas

- Manejo intuitivo
- Pantalla con retroiluminación
- Interfaz de usuario en inglés, alemán, francés, español, italiano, portugués, polaco e indonesio
- Almacena hasta 1.000 registros
- One Time Zero (OTZ)
- Interfaz de infrarrojos para la transmisión de datos IRiM
- Impermeable análogo IP 68, 1 hora a 0,1 metros, flotable

Kit estándar de verificación

Los estándares de verificación para el PM 620 sirven para el control de la exactitud de comprobación y la reproducibilidad de los resultados de medición, en relación con las longitudes de onda integradas.

La durabilidad de los estándares asciende a 2 años a partir de la fecha de fabricación, en caso de una utilización y un almacenamiento adecuado.

Las mediciones se realizan en unidades de mAbs.





Espacio del lector

Espacio del Lector

Comentarios, dudas y sugerencias de nuestros lectores



Sistemas
de Filtración
y Purificación
del Bajío

Por medio de la presente quiero hacer mis comentarios sobre varios puntos que quiero comentarles sobre sus productos y servicios.

Quiero agradecerle el apoyo que nos has dado desde el inicio del cambio de Bromo con mi cliente Regency Club ya que desde el día primero, donde empezamos a cambiar a Clorizide Bromado hemos recibido de parte tuya y de la empresa el apoyo para darle el soporte técnico a mi cliente incondicionalmente incluyendo sábados y domingos sobre todo al inicio de este cambio. Hasta el momento después de un poco más de dos años hemos tenido un resultado más que positivo en el uso de Clorizide Bromado y un cliente más satisfecho.

La otra experiencia que tuvimos con el Clorizide Bromado no fue muy satisfactoria pero sabemos que era por factores de filtración y la alta afluencia de gente a una alberca muy pequeña en una escuela, actualmente cambiaron a generador de Cloro a base de Sal pero siguen batallando por la misma situación.

Con la apertura de la sucursal de Juriquilla hemos empezado a manejar más los químicos ya que en esta zona los clientes están muy acostumbrados a utilizar los productos SPIN y estamos tratando de darles el servicio teniendo siempre en existencia y con un buen stock de dichos productos.

Me da gusto poder expresarte estas situaciones buenas y a veces no tan buenas pero creo que en la parte comercial vamos por buen camino esperando poder hacer crecer esta relación que tenemos con ustedes.

Sin más por el momento sigo a tus órdenes y estamos en contacto.

Atentamente

Carlos De Alba Martínez
Gerente General



HAYWARD®

HYDRO RITE UVO₃



- **TRES DESINFECTANTES TRABAJANDO JUNTOS:
OZONO, LUZ UV E HIDRÓXIDOS RADICALES**
- **ELIMINA EL 99.9 % DE LAS BACTERIAS
PARA EL 100% DE TRANQUILIDAD**
- **BAJO RIESGO DE INVERSIÓN PARA
ENTORNOS DE ALTO RIESGO**
- **ESTÁ EN EL LUGAR MAS SEGURO
DE LA DESINFECCIÓN**
- **IDEAL PARA COMPLEMENTAR LA
QUÍMICA DEL BROMO**

52+ (55) 5593 0447

01 800 400 7746

WWW.SPINGRUPO.COM

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO EN MÉXICO



El mejor amigo de tu piscina®

Como eliminar el Sarro Incrustado en la Piscina

Aprendiendo con SPIN

Ing Ana Briceño/ Departamento Técnico

Toda el agua que obtenemos de manera natural o que nos llega de la red contiene una cierta cantidad de sales disueltas, cuyo principal elemento es el Calcio; estas sales son muy importantes tanto para nuestra salud como para mantener en balance el agua de la piscina; sin embargo, cuando la cantidad de sales presentes en el agua es mucha, o cuando tendemos a mantener el pH de nuestra piscina por arriba del rango ideal (7.4-7.6), comienza a presentarse el problema de la aparición de manchas blanquecinas en la superficie del mosaico comúnmente llamado "Sarro", esto no es más que la acumulación de las sales de Calcio, aunque, al irse acumulando de poquito en poquito empieza a representar un problema para nosotros.

Denominación	ppm de CaCO_3
Muy suaves	0-15
Suaves	16-75
Medias	76-150
Duras	150-300
Muy duras	Mayor a 300

La acumulación de Sarro en las piscinas genera muchos inconvenientes siendo uno de los principales que el mosaico pierda brillo así como que adquiera una textura áspera; estas manchas pueden adquirir alguna coloración amarillenta o café, lo que da la apariencia no muy agradable haciendo parecer que el azulejo se encuentra sucio.

La acumulación de Calcio, cuando es mucha, es muy difícil de remover del azulejo sin que este se dañe y en casos de una acumulación excesiva la única opción es reemplazar el mosaico, lo que representa un gasto muy grande en cuestión de dinero, además de que la piscina deberá estar cerrada por varios días durante la remodelación.





En Spin, pensando en este tipo de problemas que nuestros clientes tienen que enfrentarse día con día, hemos desarrollado un producto que nos permitirá retirar el sarro de las superficies afectadas por el mismo; este producto es **SARRISPIN®**, especialmente formulado para retirar la acumulación de las sales de Calcio y de Magnesio, pudiendo aplicarse tanto en piscinas como en baños, lavabos, cocinas o casi cualquier superficie afectada por el sarro.

SARRISPIN® es un producto líquido muy fácil de emplear, solo requerimos el uso de guantes de hule para evitar que nos irrite las manos; antes de aplicar el producto a la superficie afectada por el sarro, es importante mencionar que esta, debe encontrarse limpia y seca, sin grasa u otra sustancia; una vez limpia la zona, con una franela seca ponemos un poco del líquido **SARRISPIN®** y comenzamos a frotar sobre la superficie, retirar el exceso con otra franela y limpiar con abundante agua, en caso de que el sarro se encuentre en el nivel de la piscina se recomienda no enjuagar con el agua de la piscina sino pasando varias veces un trapo húmedo hasta retirar la mayor parte del producto; si aun observa presencia de sarro repita el proceso. Es importante mencionar que no se debe dejar el producto sobre la superficie por más de 30 segundos ya que puede afectar la junta del veneciano.

De esta manera rápida y sencilla podemos quitar el sarro y olvidarnos de esas molestas manchas blanquecinas.

Cloración Agua de Consumo

Casos de Éxito

Ing. Javier Salazar / Gerente Nacional de Asistencia Técnica

El más importante requerimiento individual del agua de bebida es que debe estar libre de cualquier microorganismo que pueda transmitir enfermedades al consumidor. Procesos tales como almacenamiento, sedimentación, coagulación, floculación y filtración rápida, reducen en grado variable el contenido bacteriológico del agua. Sin embargo, estos procesos no pueden asegurar que el agua que producen sea bacteriológicamente segura. Frecuentemente se necesitará una desinfección final. En casos en los que no se dispone de otros métodos de tratamiento, se puede recurrir a la desinfección como único tratamiento contra la contaminación bacteriana del agua potable. La desinfección del agua se encarga de la destrucción, o al menos de la desactivación completa, de los microorganismos dañinos presentes en el agua. Se le realiza usando medios físicos o químicos. Los siguientes factores influyen en la desinfección del agua:

- 1) La naturaleza y número de los organismos a ser destruidos.
- 2) El tipo y concentración del desinfectante usado.
- 3) La temperatura del agua a ser desinfectada: cuanto más alta sea la temperatura, más rápida es la desinfección.
- 4) El tiempo de contacto; el efecto de desinfección se vuelve más completo cuando los desinfectantes permanecen más tiempo en contacto con el agua.
- 5) La naturaleza del agua a ser desinfectada; si el agua contiene Sólidos Suspendidos Totales, especialmente de naturaleza coloidal y orgánica, el proceso de desinfección es generalmente obstaculizado.
- 6) El pH (acidez/basicidad) del agua.
- 7) Mezcla; una buena mezcla asegura la adecuada dispersión del desinfectante a través de toda el agua y, así, promueve el proceso de desinfección.

Existen métodos de desinfección químicos y físicos. Dentro de los métodos químicos el agente desinfectante más utilizado para el tratamiento de agua es el Cloro en cualquiera de sus presentaciones. Podemos contar con productos como Cloro gas licuado, Hipoclorito de Sodio, Hipoclorito de Calcio, y actualmente los Cloros orgánicos derivados del Ácido Isocianúrico, el Ácido Tricloroisocianúrico y el Dicloro isocianurato de Sodio.

Los cloros orgánicos se han aprobado para el uso de desinfección del agua de consumo humano y son una opción para este proceso en el tratamiento de agua.

Provichlor y nuestro sistema de **PROVITAB 3** son una excelente opción para este proceso de desinfección de agua. Provichlor y el sistema **PROVITAB 3** esta formulado con Cloros de origen orgánico lo cual tiene grandes ventajas sobre otros productos y sistemas ya que no aporta Calcio, no lo contiene en su formulación, no tiene la tendencia a modificar el



pH del agua pues su carácter es neutro, no absorbe la humedad ambiental por lo cual su vida de anaquel es mayor que la de otros productos manteniendo concentración de Cloro disponible más consistentemente y, al ser estabilizado tiene un rendimiento de cuando menos cuatro veces más que otros productos clorados.

Provichlor tiene aprobación NSF para el estándar 60 que corresponde a los productos químicos usados en el tratamiento de agua de consumo humano e indican que no tienen riesgo directo a la salud cuando son utilizados.

Esto es de gran importancia ya que se han instalado sistemas de Cloración **PROVITAB 3** en gran número de hoteles dentro de la zona de Cancún y Riviera

Maya para la desinfección de agua de consumo para servicios generales y habitaciones. Cada vez más número de Hoteles se suman al uso de **Provitalb 3** para la cloración del agua que almacenan en sus cisternas, manteniéndolas dentro de niveles óptimos de Cloro Libre Residual. Se pueden alcanzar niveles de 3 ppm en cisterna para garantizar una desinfección total y protección prolongada al agua que se encuentra almacenada lista para ser surtida en base a requerimientos. En cocinas tenemos la confiabilidad de usar agua limpia dentro de nuestros procesos de limpieza y agua segura para la preparación de alimentos (para este fin antes de su uso debe ser declarada con filtros de Carbón Activado pero tenemos la garantía que el agua mantuvo nivel de residual apto para evitar su contaminación).

De igual forma para el agua de las habitaciones tenemos la garantía de que es apta para su uso e incluso sin riesgo que pueda llegarse a consumir.

Dentro de los hoteles que actualmente usan sistema **PROVITAB 3** tenemos a los siguientes:

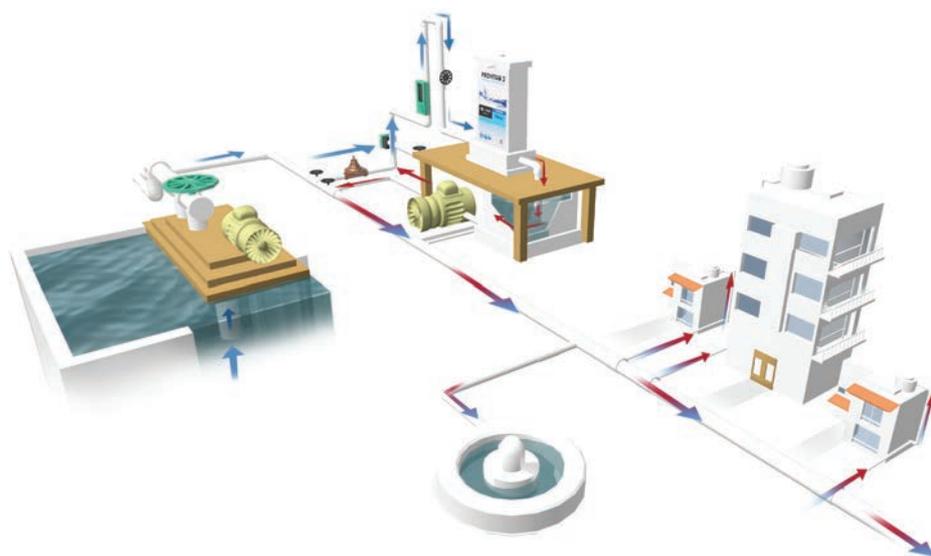
Dentro de la cadena de Hoteles Riu, tenemos al Riu Caribe, Riu Yucatán, Riu Península, Riu Cancún y Riu Playacar.

En la cadena Oasis lo están usando en Oasis Palm, Oasis Send, Oasis Fase 1 y Oasis Tulum.

Tenemos actualmente la cloración en el CEDIS Palace Resort y se acaba de aprobar la instalación de equipos dosificadores **PROVITAB 3** para toda la cadena.

Entre otros hoteles lo están usando en Barceló Tucancun, Urban Krystal, Novo Cancún, Portofino, Emporio Cancún, Kore Tulum, El Dorado Seaside y Residencial Campestre. Tan solo estos hoteles están desinfectando el agua que tienen para consumo solo en la zona de Cancún, esto es extensivo a todos los hoteles que quieran garantizar que, la calidad de su agua de consumo es superior y ofrezcan a sus huéspedes la garantía que, al abrir una regadera o la llave del lavabo, cuentan con el uso de agua de calidad confiable y que no va a tener efectos negativos a su salud.

Les invitamos a conocer más sobre el sistema de desinfección **PROVITAB 3** para la cloración del agua que mantienen en sus cisternas.



REJILLAS PERIMETRALES

Fabricado Polipropileno (PP) + Fibra de Vidrio
Material de Elastómetro Termoplástico antiderrapante
Resistente a los rayos UV
Encaja con diferentes tipos de piscinas.



ANTIDERRAPANTE



GAMA DE COLORES

52+ (55) 5593 0447

01 800 400 7746

WWW.SPINGRUPO.COM

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO EN MÉXICO



El mejor amigo de tu piscina®



PENTAIR



1 GANCHO DE SEGURIDAD 2 POLE 3 ARO SALVAVIDAS

1- Sirve para llevar hacia la orilla a las personas que estén en situación de peligro en el agua, por lo que debe de estar ubicado cerca de la piscina e ir conectado al tubo telescópico.

2- Accesorios para mantenimiento rutinario que ayuda a su piscina a lucir limpia, cristalina y atractiva todos los días. Están construidas con tubos de aluminio estirado de alta calidad.

3- Flotador utilizado para la protección de las personas.



52+ (55) 5593 0447

01 800 400 7746

WWW.SPINGRUPO.COM

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO EN MÉXICO



El mejor amigo de tu piscina*

CLORIZIDE 91

CONOCE LA DIFERENCIA

Un sólo kilo de **CLORIZIDE 91** equivale a 36 kg de Hipoclorito de Sodio

**MÁXIMO
RENDIMIENTO**

**Cloro Estabilizado
al 91%**



52+ (55) 5593 0447
01 800 400 7746
WWW.SPINGRUPO.COM
DISTRIBUIDOR AUTORIZADO EN MÉXICO



El mejor amigo de tu piscina®