



El mejor amigo de tu piscina®

SPINNOTICIAS

Nuestro punto de encuentro

43ª Edición Verano 2014

Publicación Trimestral de Spin Grupo



**Como usar el Colorímetro
Profesional SPIN® 3
Clorizide® Bromado en TELETON
Ciencia detrás de la calidad de SPIN®**

Editorial

Director General Corporativo

Estimados amigos:

Este año, del 19 al 21 de Septiembre, se llevará a cabo en el Centro de Convenciones de Cuernavaca, el cuarto encuentro de **Aquaforum**.

Aquaforum representa para nosotros una oportunidad de convivir con empresas nacionales y extranjeras relacionadas con el mundo de las piscinas y del tratamiento del agua, segmentos de mercado en donde **SPIN**® durante 47 años ha desarrollado productos, equipos y sistemas, que junto con los artículos que importamos, nos permiten ofrecer soluciones a los problemas que tienen muchos particulares, instituciones y empresas, relacionadas con estos giros.

En este evento ofrecemos pláticas y seminarios, sobre temas de interés para los operadores y usuarios de piscinas. Así como para profesionales y empresarios relacionados con la industria alimentaria y muy particularmente la industria láctea. También abordamos temas relacionados con el tratamiento del agua.

Nuestros invitados del sector oficial también presentan conferencias sobre temas relacionados con la salud y la normatividad, lo que nos da oportunidad de conocer los planes de nuestro gobierno sobre estos temas de mucho interés para todos nosotros que formamos parte de la comunidad relacionada con la piscina y el agua en general.

Muchos de nuestros proveedores nacionales y extranjeros, así como nuestros distribuidores y clientes, presentan en sus stands de **Aquaforum**, los productos y servicios que ofrecen tanto a las empresas industriales, como a los hoteles, clubes, balnearios, centros deportivos y escuelas acuáticas.

En **SPIN**® contamos con personal técnico para atender y respaldar a los usuarios de nuestros productos, sistemas y procesos, así como para colaborar en la solución de sus problemas. Tenemos personal de ventas para atender sus necesidades, con profesionalismo y confiabilidad.

Contamos con coordinadores a cargo de líneas muy específicas como son: equipos analíticos Lovibond para determinación de análisis físico-químicos para el agua en general; mosaicos vitreos de excelente diseño y presentación para piscinas, para muros y exteriores que satisfagan las expectativas más exigentes; enzimas que a través de la generación de bacterias, logran controlar la materia orgánica requerida en diferentes procesos; por último sistemas de cloración automatizada, segura y confiable para ser instalados en comunidades que tengan todos los servicios y también en aquellos lugares de difícil acceso, que no cuentan con estructura y servicios.

Esperamos que nos des la oportunidad de conocernos mejor, asistiendo a nuestro **Aquaforum**, en donde los esperamos con los brazos abiertos.

Revista trimestral (Julio - Octubre 2014) 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@spingrupo.com

Director de Mercadotecnia
Ing. Humberto Abaroa Lance
betoabaroa@spingrupo.com

Director de Operaciones
Ing. Héctor Abaroa Lance
hectorabaroa@spingrupo.com

Director de Finanzas
Lic. Verónica Abaroa Lance
verabaroa@spingrupo.com

Director Comercial
Ing. Luis Abaroa Lance
luisabaroa@spingrupo.com

Gerente Nacional de Ventas
División Institucional
Ing. Alejandro Zivec F.B.

Gerente Nacional de Ventas
División Industrial
Ing. Carlos Granados Islas
cgranados@spingrupo.com

Gerente Regional Zona Sureste
Lic. Eduardo Fúnez Olivier
efunez@spingrupo.com

Gerente Regional Zona Occidente
Lic. José Habacuc Real Ríos
hreal@spingrupo.com

Gerente Regional Norte
Lic. Carlos Vieyra González
cvieyra@spingrupo.com

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

Gerente de Mercadotecnia
Lic. Josué Espinosa Landa
jespinosa@spingrupo.com

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

Gerente Nacional de Crédito y Cobranza
L.C. Ricardo Sánchez Reyes
gcredito@spingrupo.com

Comercio Internacional
Ing. Álvaro Iglesias Cacao
acacao@spingrupo.com
Ing. Natalia Gamboa Alpizar
ngamboa@spingrupo.com
Ing. Esteban A. Trejos Gómez
etremos@spingrupo.com

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.spingrupo.com

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

MATRIZ

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

SUCURSALES NACIONALES

ACAPULCO

Lic. Fidelina Chávez Tenorio
vtasacapulco@spingrupo.com
(744) 482 8874, 482 8881

CANCÚN

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

CUERNAVACA

Ing. Irving Guido Saldade
vtascuernavaca@spingrupo.com
(777) 321 8001, 321 7826

GUADALAJARA

Ing. Jorge Salinas Cajal
vtasguadalajara@spingrupo.com
(333) 833 7065, 633 4775

HERMOSILLO

Q.B. Blanca E. Rodríguez Izábal
vtashermosillo@spingrupo.com
(662) 284 8088, 284 8089

LEÓN

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

LOS CABOS

Lic. Claudia Gabriela Sánchez
Arriaga
vtasloscabos@spingrupo.com

MANZANILLO

Marco J. Juaréz Pacheco
vtasmanzanillo@spingrupo.com
(314) 333 2500, 333 1410

MAZATLÁN

Ing. Nidia E. Morfin Pérez
vtasmazatlan@spingrupo.com
(669) 981 2707, 981 0981

MÉRIDA

Lic. Marco Lizama Rosales
vtasmerida@spingrupo.com
(999) 919 2813, 919 2815

MONTERREY

Q.F.B. Sandra Rodríguez Flores
vtasmonterrey@spingrupo.com
(818) 333 6726, 348 7347

PUERTO VALLARTA

Lic. Rosa Isela Medina Torres
vtasvallarta@spingrupo.com
(322) 222 07 80, 222 1229

QUERÉTARO

Q.F.B. Aurora Carmona Lagos
vtasqueretaro@spingrupo.com
(442) 217 8028, 217 8057

VERACRUZ

Maria Antonieta Espinosa
Sacramento
vtasveracruz@spingrupo.com

SUCURSALES INTERNACIONALES

ESPAÑA

IBERPOOL EUROPA, S.A.
Ricardo Juanola M.
rjimiberpool@hotmail.com
(34) 6067 01619, 6090 52691

COLOMBIA

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

COSTA RICA

CORPORACIÓN FONT
SPINPOOLS COSTA RICA
Hugo Arroyo
division.piscinas@font.co.cr
(506) 2296 9010

ECUADOR

INMERA / SPINPOOLS ECUADOR
Benjamín Encalara
bencalada@inmera.com.ec

GUATEMALA

SPINPOOLS GUATEMALA
Álvaro E. Iglesias Cacao
acacao@spinpools.com
(506) 7940 1730

HONDURAS

MAC-DEL / SPINPOOLS
HONDURAS
M. Alberto Rodríguez
ventas@grupomacdel.hn
(504) 2551 2410

NICARAGUA

CORPORACIÓN FONT /
SPINPOOLS NICARAGUA
Hugo Arroyo
division.piscinas@font.com.ni
(505) 2277 4455

PANAMÁ

SERVICIOS MIVA
SPINPOOLS PANAMÁ
Esteban Trejos
etrejos@spingrupo.com
(507) 6615 0061

REPÚBLICA DOMINICANA

NIPS POOLS DOMINICANA
Ing. Eduardo Pumarol Crestar
epumarol@spinpools.com
(809) 481 0666

EL SALVADOR

ECO QUIMICA, S.A DE C.V.
Álvaro E. Iglesias Cacao
acacao@spinpools.com
(506) 7940 1730

Índice

- 2 **CONSEJOS EN PEDACITOS**
Indicadores / **Acidet** / Cubierta Plástica
- 4 **ENTRE AMIGOS**
Corporación Font Nicaragua
- 6 **LO ESPECIAL DE NUESTRAS ESPECIALIDADES**
Shock Preventivo
- 8 **TENDENCIAS Y VANGUARDIA**
Turbidímetro **Lovibond®**
- 10 **INFOGRAFÍA**
Cómo usar el Colorímetro Profesional **SPIN® 3**
- 12 **TEMAS DE ACTUALIDAD**
Adios amigo...
- 14 **EL BUZÓN DEL LECTOR**
- 16 **ALTA TECNOLOGÍA POR: DON PISCINERO**
Ciencia detrás de la calidad de **SPIN®**
- 18 **LA VENTANA DEL USUARIO**
Clorizide® Bromado en TELETON
- 20 **MARKETSPIN**
Calendario de Eventos

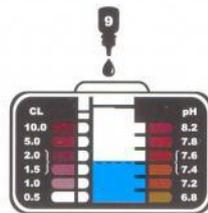
Indicadores y más...

Consejos en pedacitos

Dagoberto Martínez López / Mercadotecnia

1. ¿Sabías que cuando utilizamos indicadores líquidos para hacer un análisis de agua, es sumamente importante que lo utilicemos totalmente vertical?

Lo anterior debido a que el tamaño de la gota cambia si la agregamos con el gotero inclinado o acostado y esto puede hacer que las mediciones cambien.



2. ¿Sabías que con un indicador podríamos identificar el color del pH dependiendo su carácter ácido o básico?

Y que es el mismo color que identifica a nuestros ajustadores de pH (**Acidet**, **Alkalin**, **Alcalos** y **Alka**) por eso es que **Acidet** tiene tapa amarilla y los otros 3 de color morado.



3. Un buen consejo para ayudarte...

Un buen consejo para ayudarte a ahorrar energía para mantener caliente el agua de una piscina es ponerle una cubierta plástica, ya que esto minimiza la pérdida de calor que se da en el agua, principalmente por el aire y el frío del medio ambiente.





PENTAIR

Dynamo Pump Motobomba



Rendimiento silencioso, eficiente
y súper confiable

- ▶ El diseño de autocebado asegura una larga vida.
- ▶ Fibra de vidrio reforzada para resistencia y durabilidad.
- ▶ Canasta de gran capacidad con tapa transparente.
- ▶ Difusor e impulsor únicos para lograr excelentes velocidades de flujo.
- ▶ Tapones de drenaje de fácil acceso.

Disponible con tu distribuidor SPIN® más cercano

www.spingrupocom Lada 01 800 400 SPIN® Tel: 52+(55) 55930447



El mejor amigo de tu piscina®

Corporación Font

Desde Nicaragua

Entre Amigos

Ing. Natalia Gamboa Alpizar / Comercio Internacional.

Entrevista al Sr. Hugo F. Arroyo, representante de Corporación Font Nicaragua.

En la presente publicación de **Spin Noticias** decidimos ir un poco más al centro del continente americano y presentar a nuestro primer distribuidor fuera de la República Mexicana. Costa Rica y Nicaragua fueron los países elegidos.

Corporación Font es el representante de las líneas de **Spin Grupo** en Costa Rica y Nicaragua. La empresa que nació en Costa Rica en 1949, aportando soluciones en áreas de bombeo, minería y construcción de carreteras. Iniciando en el garaje de la casa del Sr. Francisco "Paco" Font, hace tres generaciones, hasta contar actualmente con un gran local que alberga ciento ochenta empleados.

Con el pasar de los años fue creciendo en áreas como soluciones de energía con la venta y alquiler de plantas eléctricas, tecnología, renta y venta de equipos de construcción y minería, y venta de soluciones para el tratamiento de aguas potables, residuales y de piscinas. La División de químicos y piscinas cuenta con siete asesores y tres técnicos que brindan el soporte técnico a las siete provincias, donde **SPIN®**, es su principal proveedor.

Corporación Font Nicaragua, por su parte se creó en 2004 para atender el mercado emergente de este país. Vende en todo su territorio a través de



sus distribuidores, y con el apoyo técnico de sus tres asesoras, químicos y accesorios de piscina, bombeo, equipo industrial, plantas eléctricas y tecnología.

El Gerente de la división de piscinas y Gerente General de Corporación Font Nicaragua, el Lic. Hugo Francisco Arroyo, nos abrió la puerta de su oficina para relatarnos parte de su experiencia con la comercialización de las líneas **SPIN®** en ambos países.

NGA: Buenos días don Hugo, ¿Cómo está?

HA: Pasa chica, adelante. Bien, gracias.

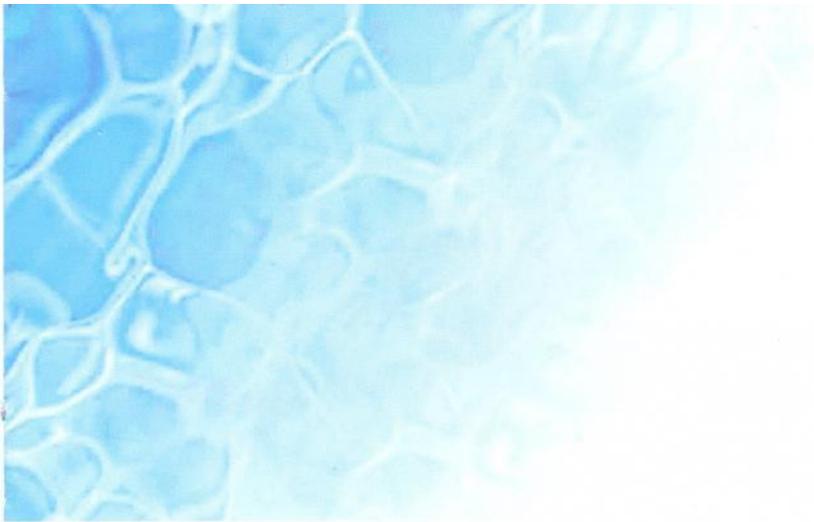
NGA: ¿Cómo nace la relación comercial con **SPIN GRUPO**?

HA: Nosotros vendíamos químicos industriales para piscinas. Era algo muy tímido. Comprábamos localmente, empacábamos y reenvasábamos aquí. Y un día leyendo una revista, ¡Que ni me preguntes cuál ni de dónde salió!, porque no lo recuerdo. Vimos el anuncio de **SPIN®**, escribimos y don Humberto nos contestó, Humberto Padre (Ing. Humberto Abaroa Martínez). Le presentamos el interés nuestro de distribuir químicos para piscina y él mostró el interés de poder vender aquí, en Costa Rica, porque **SPIN®** no exportaba. Nosotros fuimos los primeros en importar **SPIN®**.

NGA: ¿Cuáles fueron los primeros productos que se importaron de **SPIN® MÉXICO**?

HA: fue la línea de piscinas, con productos como **Clorizide, Shock Correctivo, Cristalines Golden y Platinum, Alcalos, Alkalin, Acidet y Clarit.**





Y cuando hay productos nuevos comenzamos a introducirlos en el mercado de Costa Rica y Nicaragua, como es el caso cuando nació **Trizide, Shock Preventivo** y actualmente **Clorizide Bromado**.

NGA: ¿Cuáles son los aspectos más valiosos para Corporación Font de esta relación comercial con **SPIN®**?

HA: Bueno: la principal es la calidad del producto, su alto rendimiento y bajas dosis. Una gran capacitación y apoyo técnico para la venta de los productos. Algo importante, la fidelidad de la fábrica.

¿Qué después nos hiciéramos amigos, "son otros veinte pesos"!, pues nació una muy bonita amistad que ha ido creciendo conforme pasan los años con la familia Abaroa.

La relación ha sido muy fuerte, es más con el primer embarque Humberto hijo (Humberto Abaroa Lance) vino a darnos la primera capacitación, o sea, que desde el primer embarque recibimos capacitación. Y a partir de ahí siempre hemos tenido ese apoyo en eventos, materiales promocionales y presencia de personal de **SPIN®** para enseñar técnicamente los usos y aplicaciones de los productos.

NGA: ¿Qué es lo que a sus clientes les gusta más de los productos **SPIN®** (químicos de Font como se conoce en Costa Rica y Nicaragua)?

HA: Calidad y rendimiento.

Otro cosa que hace la diferencia, es que en **SPIN®** son muy innovadores, no solamente ahora con **Clorizide Bromado**.

NGA: ¿Algún consejo para nuestros lectores distribuidores para el desarrollo del mercado **SPIN®**?

HA: La forma de promocionar los productos es a través de capacitaciones, charlas técnicas y seminarios. Y que se apoyen mucho en esa área en **SPIN®**.

NGA: ¿Qué proyecta para el futuro de Corporación Font en el área de químicos y piscinas o líneas **SPIN®**?

HA: Un crecimiento fuerte como empresa líder en la venta de químicos para piscina **SPIN®**, así como el desarrollo de las líneas de desinfección de agua.

Aprovechar más las alianzas de **SPIN®** con **Lovibond (Orbeco), Kinético, Emaux, Indigo y Vidrepur**. Son líneas o unidades de negocio que permiten ofrecer una solución integral a los clientes.

NGA: Muchas gracias don Hugo por permitirnos este tiempo para compartir a nuestros lectores su experiencia.

HA: Con mucho gusto. Las puertas de mi oficina siempre están abiertas para **SPIN®**.



SHOCK PREVENTIVO

Una solución previa a tomar acciones correctivas

Lo especial de
nuestras especialidades

Q. Margarita Suárez Herrera / Aseguramiento de calidad

En la mayoría de los casos que hemos podido constatar, durante el tratamiento químico de piscinas de uso público y privado, el operario o quien se encarga de dar servicio de las mismas, toma por opción el hacer tratamientos correctivos como primera opción para resolver problemas que se presentan en el día a día del cuidado de éstos cuerpos de agua. Pocas veces se tiene el cuidado de determinar el origen o causa de éstos problemas y menos nos ocupamos de tomar acciones de prevención del problema en vez de tomar la ruta aparentemente fácil que es usar productos de corrección.

Tomemos como ejemplo un caso que puede presentarse de forma repentina como afectación a nuestra salud; imaginemos que una mañana nos despertamos con un fuerte dolor de estómago y síntomas de ardor estomacal tenemos el cuidado de acudir a una consulta con el médico especialista.

Cual sería nuestra reacción si, al entrar con el médico y darle nuestros síntomas, en vez de revisarnos y auscultarnos, nos dice sin más reservas que en ese momento va a preparar el quirófano para efectuar una cirugía y llevar a cabo la

corrección de nuestro problema. Creo que nuestra sorpresa sería mayúscula y saldríamos de ahí en busca de una respuesta más adecuada a buscar la causa del problema, remediarlo y efectuar acciones de prevención para que no se vuelvan a repetir. Quizá es un ejemplo algo drástico pero, ¿No es acaso así lo que hacemos cuando el agua de una piscina que está a nuestro cuidado? Lo primero que hacemos es una acción correctiva cuando la realidad es que antes de tomar esta decisión, podríamos haber elegido otro tipo de tratamiento y prevenir que se vuelva a presentar.

En una piscina que se trata con productos clorador, es común que, por acción de presencia de productos orgánicos amoniacales o de tipo amínico, se empiecen a formar en el agua los derivados conocidos como Cloraminas. Las Cloraminas son subproductos que se forman como se menciona entre el Cloro libre con el nitrógeno orgánico amoniacal proveniente de la orina, sudor, bloqueadores solares, insectos o residuos vegetales.

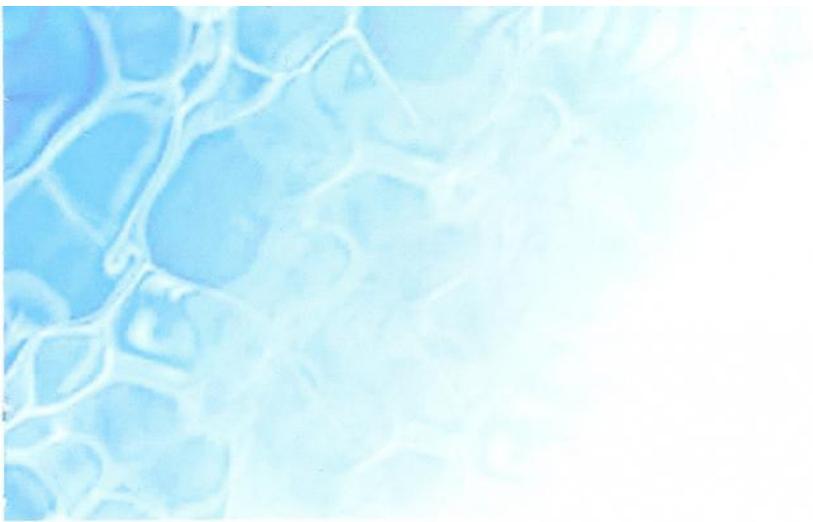


SHOCK PREVENTIVO® 25 y 10 KG



SHOCK PREVENTIVO® 5 y 1KG

SHOCK
PREVENTIVO
TRATAMIENTO PREVENTIVO CONTRA
ALGAS Y CLORAMINAS



Las Cloraminas son un problema grave en el agua de la piscina, ya que producen turbidez en el agua, irritación en ojos y piel y un olor fuerte a Cloro.

Por Norma (NOM-245-SSA1-2010), el nivel máximo de Cloraminas en una piscina no debe ser mayor de 0.5 mg/l y a nivel internacional se recomienda no más de 0.3 mg/l.

Como agente coadyuvante del Cloro en el tratamiento químico del agua de piscinas, contamos con el **Shock Preventivo**[®]. Este producto inhibe y previene la formación de Cloraminas, incrementando de esta forma el rendimiento del trabajo del Cloro como agente desinfectante.

Es un producto que no modifica el pH, la Alcalinidad, la dureza, no contiene estabilizador y no contiene Cloro.

Se aplica de forma semanal con una dosis de 150 g por cada 10 m³ para piscinas residenciales, 300 g por cada 10 m³ para piscinas públicas y, 40 g por m³ en tinas de hidromasaje aunque, estas dosis también dependen del número de bañistas que hagan uso de las piscinas. A Mayor número de usuarios, mayor cantidad de producto.

Como podemos ver es muy importante considerar contar con un tratamiento preventivo que nos va a ahorrar consumos en el desinfectante, en el uso de otros productos químicos alternativos, nos va a permitir cumplir con lo establecido tanto en la norma nacional como en las recomendaciones internacionales y desde luego, contar con una piscina sana y atractiva a la vista para un excelente confort del usuario.



Aprendamos de Turbidez

**Tendencias y
Vanguardia**

L.A.E. Ivonne Durán Rodríguez / Coordinadora Marca Lovibond

¿Qué es la turbidez o turbiedad?

Es la falta de transparencia de un líquido debido a la presencia de partículas en suspensión. Cuantos más sólidos en suspensión haya en el líquido, más sucia parecerá y más alta será la turbidez, parámetro que es considerado una buena medida para interpretar a simple vista la calidad de agua, ya que en cuanto más turbia, menor será su calidad.

¿Por qué se ve un agua turbia?

Este efecto se produce por partículas de diferentes tamaños suspendidas en el agua que absorben o dispersan la luz, produciendo el característico aspecto lechoso.

Existen varios parámetros que pueden influir en la turbidez del agua, como son:

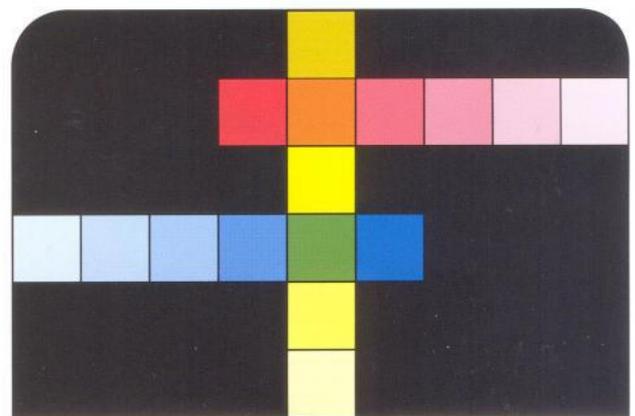
- Presencia de fitoplancton o algas.
- Presencia de sedimentos procedentes de erosión.
- Presencia de metales y contaminantes.
- Agregar agua de reposición no balanceada ni ajustada.

¿Cómo se mide la turbidez?

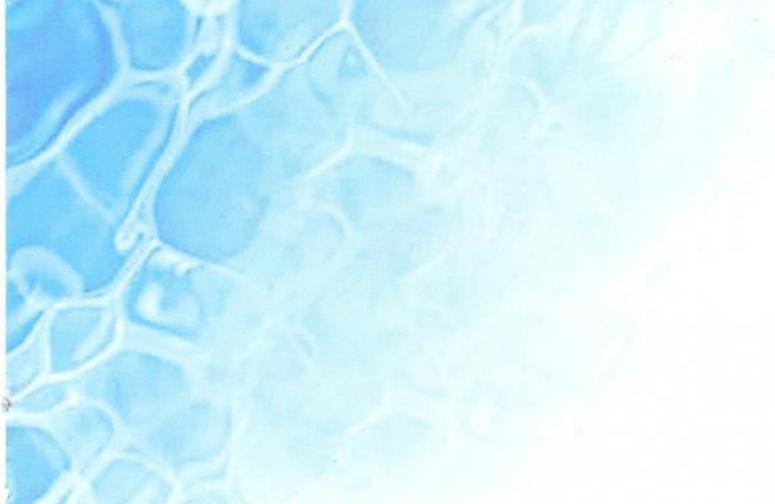
Por medio de aparatos opto-electrónicos que emiten una luz artificial con intensidad conocida a través del agua a analizar, midiendo la cantidad de luz que se capta y cuanta se dispersa por las partículas suspendidas. A este principio se le llama "Nefelometría", arrojando sus resultados en NTU's (Nephelometric Turbidity Unit o Unidades Nefelométricas de Turbidez).

En **Lovibond** (antes Orbeco) contamos con 2 tipos de turbidímetros:

- El TB200 que es portátil y
- El TB300-IR que es para laboratorio.



Lovibond®



Antes TB200, ahora TB250 Lovibond

Ideal para trabajo de campo con alta precisión y un manejo sencillo.

Utiliza una fuente de luz blanca con las que se realizan las mediciones mediante un método de dispersión de luz.

La más moderna tecnología de ahorro de corriente, permite realizar aproximadamente 5,000 mediciones de turbidez con el mismo juego de pilas.

Una alta durabilidad de la lámpara, entre 7 y 10 años.

Además el equipo se puede ajustar o calibrar muy fácilmente con los estándares que traen adjuntos en su estuche con concentración de 0.02, 10.0 y 1,000 NTU.

Se vende con los siguientes accesorios: 1 maletín para portarlo, 2 celdas de cristal de cuarzo, 3 estándares de calibración, 4 pilas alcalinas, instrucciones de uso y certificado de garantía.



TB300-IR Lovibond

Ideal para laboratorio cuneta con una fuente de luz infraroja (NTU's) . La turbidez se determina por unidades Nefelometricas según la norma DIN 7027 (de luz dispersa a 90°).

La fuente de luz infraroja permite el análisis de la turbidez en pruebas coloreadas y no coloreadas.

El detector automático de medición (Autorage) hace posible la determinación directa de turbidez entre 0.01-1,100 NTU.

Cuenta con un gran display grafico, la elección entre varios idiomas y un libro detallado de instrucciones que garantizan en elevado confort en su utilización.

Se vende con los siguientes accesorios: 1 maletín, 4 celdas de cristal de cuarzo, cable para corriente eléctrica, 4 pilas alcalinas, estándares de calibración de concentración 0.1, 20, 200 y 800 NTU, instrucciones de uso y certificado de garantía.



¿Cómo usar el Colorímetro Profesional SPIN® 3?

Infografía

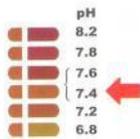
LRC. Mariana Rivera García y Dagoberto Martínez / Mercadotecnia

Si han seguido los últimos Spin Noticias sabrán que este es el tercer número que damos continuidad al Colorímetro Profesional de Spin®, con el objetivo de que conozcan todas las determinaciones que se pueden obtener, la forma de realizarlas y cómo interpretar los resultados.

Para comenzar con esta sección, recordemos la tabla de Demanda de Ácido y de Demanda de Alcalí presentada en el número anterior; en la cual, se aprecian las 8 diferentes circunstancias que podemos encontrar en una piscina respecto al pH y la Alcalinidad, sobre la cual sabremos cuál es la determinación que debemos realizar para calcular cuánto dosificar para llevar los parámetros a los ideales.

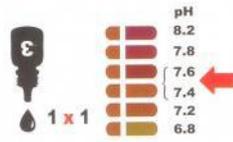
5A DEMANDA DE ACIDET (ACIDO)

Si el pH está arriba de 7.6



2

Si el agua tiene tendencia a subir el pH conviene llevar el pH al límite inferior del ideal 7.4 para que dure más dentro de este parámetro.



1

Agregue a la prueba No. 3 pH indicador No. 3 gota por gota (agitando después de cada gota), hasta que el color sea igual al de un pH ideal.

de

3

Cuente el número de gotas agregadas y refiérase a la tabla de dosificación de ACIDET para determinar la cantidad de producto a usar para ajustar el pH.

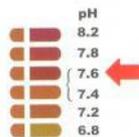
Si la Alcalinidad Total está dentro o por arriba del rango ideal (80 a 120 ppm) agregue el ACIDET en el mayor número de puntos de la piscina y por el contrario si la Alcalinidad Total está por debajo del rango ideal agregue el ACIDET en un solo punto de la piscina.

DOSIFICACIÓN DE ACIDET								
No.	Capacidad en m ³	Número de gotas de indicador No.3 *						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	1	6	12	18	24	30	36	42
2.	10	60	120	180	240	300	360	420
3.	50	300	600	900	1,200	1,500	1,800	2,100
4.	100	600	1,200	1,800	2,400	3,000	3,600	4,200
5.	500	3,000	6,000	9,000	12,000	15,000	18,000	21,000

* Gramos a dosificar

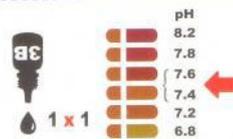
5B DEMANDA DE ALCALOS O ALKALIN (ÁLCALIS)

Si el pH está debajo de 7.4



2

Si el agua tiene tendencia a bajar el pH conviene llevar el pH al límite superior del ideal 7.6 para que dure más dentro de este parámetro.



1

Agregue a la prueba No. 3 pH indicador No. 3B gota por gota (agitando después de cada gota), hasta que el color sea igual al de un pH ideal.

de

3

Cuente el número de gotas agregadas y refiérase a la tabla de dosificación de ALKALIN para determinar la cantidad de producto a usar para ajustar el pH.

DOSIFICACIÓN DE ALCALOS (Cuando el nivel de Alcalinidad Total sea ideal ó alta)								
No.	Capacidad en m ³	Número de gotas de indicador No.3B *						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	1	2.4	4.8	7.2	9.6	12	14.4	16.8
2.	10	24	48	72	96	120	144	168
3.	50	120	240	360	480	600	720	840
4.	100	240	480	720	960	1,200	1,440	1,680
5.	500	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200	8,400

DOSIFICACIÓN DE ALCALOS LIQUIDO								
No.	Capacidad en m ³	Número de gotas de indicador No.3B *						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	1	3.2	6.3	9.5	12.6	15.8	19	22
2.	10	32	63	95	126	158	190	220
3.	50	160	315	475	630	790	950	1,100
4.	100	320	630	950	1,260	1,580	1,900	2,200
5.	500	1,600	3,150	4,750	6,300	7,900	9,500	11,000

DOSIFICACIÓN DE ALKALIN (Cuando el nivel de Alcalinidad Total sea ideal ó baja)								
No.	Capacidad en m ³	Número de gotas de indicador No.3B *						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	1	3	6	9	12	15	18	21
2.	10	30	60	90	120	150	180	210
3.	50	150	300	450	600	750	900	1,050
4.	100	300	600	900	1,200	1,500	1,800	2,100
5.	500	1,500	3,000	4,500	6,000	7,500	9,000	10,500

* Gramos a dosificar

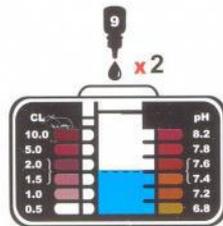
Una vez realizada la prueba correspondiente, el número de gotas se busca en la siguiente tabla, relacionándola con el volumen de agua de la piscina y el cruce te dice cuánto producto es el que se requiere agregar para poner los parámetros en los rangos ideales

Por ejemplo: Si realizaste la prueba de "Demanda de Alkalos" y en la determinación usaste 4 gotas y tienes una piscina de 100 m³ entonces tendrías que agregar 960 g de ALCALOS para ajustar el pH.



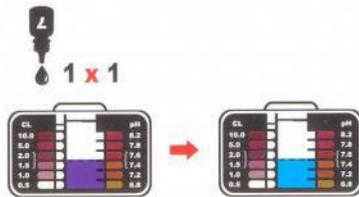
6 DUREZA DEL AGUA

Rango ideal 150 a 250 ppm



1

Llene la celda pH hasta la marca (Dureza del agua) agregue dos gotas del indicador No. 6 y mezcle. Si el color es violeta el agua tiene dureza.



2

Agregue indicador No. 7 gota por gota (agitando después de cada gota) hasta que el color cambie de violeta a azul.

5 (No. de 6)
x 50
500 ppm
de Dureza Total

3

Cuente el No. de gotas, multiplíquelo por 50. El resultado es la Dureza Total en ppm que tiene el agua.

Para esta determinación debemos saber que el rango Ideal es de 150 a 250 ppm. Y tenerlo por arriba de su límite nos puede generar muchos problemas de turbidez, de incrustaciones en paredes y tuberías, por lo que es importante mantenerlo bajo control.

Con el nacimiento de la NOM 245 para piscinas surge también la necesidad de medir la cantidad de Ácido Isocianúrico en el agua de la piscina, por lo cual es fundamental esta medición. De acuerdo a la NOM actual, el rango ideal es de máximo 100 ppm y en piscinas bajo techo está prohibida su presencia.

7 Estabilizador (Ácido Isocianúrico)

Rango ideal de 40 a 150 ppm



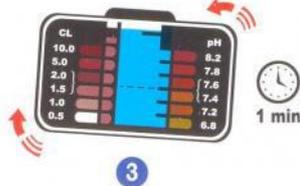
1

Inserte en la celda pH la varilla graduada y llene la celda hasta la línea "A" marcada en la varilla.

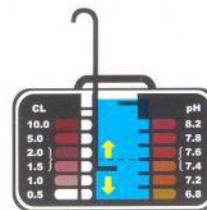
CYA

2

Agregue una pastilla CYA (Ácido Isocianúrico) en la celda.



3



4

Saque la varilla graduada e introdúzcala otra vez muy lentamente, deténgase cuando el punto negro ubicado en el fondo de la varilla ya no sea visible.



5

La lectura que marque es la cantidad de Ácido Isocianúrico (estabilizador) presente en el agua expresada en ppm.

Si el punto negro no desaparece en la muestra significa que tenemos menos de 20 ppm de Ácido Isocianúrico, si por el contrario el punto negro no se ve en ningún momento dentro de la muestra significa que tenemos más de 100 ppm de Ácido Isocianúrico.

Apliquemos lo aprendido hasta el momento y complementemos nuestras bitácoras diarias de mantenimiento. Nos vemos en el siguiente número donde concluiremos este número sobre el uso del **Colorímetro Profesional de SPIN®**.

Adiós Amigo...

Temas de
Actualidad

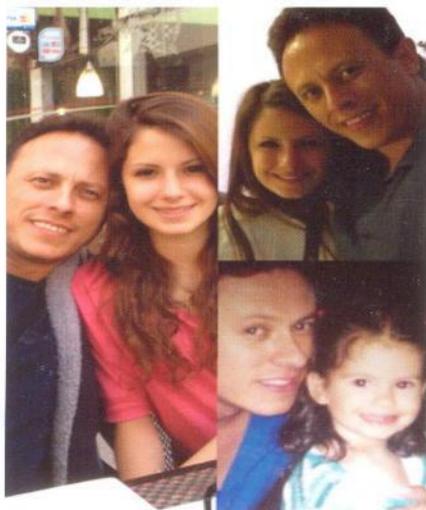
Ing. Humberto Abaroa Lance / Director de Mercadotecnia

En este número de **SPIN NOTICIAS**, queremos dedicar un espacio a un buen AMIGO, quien se nos adelantó el pasado 28 de Mayo. Seguramente muchos de ustedes tuvieron la oportunidad de conocer a mi querido: Alejandro Zivec Fierro Bandala

Alex se integró a la familia Spin el 1° de Octubre de 1997, en el área de ventas a lo que denominamos como Mass Market (ventas a tiendas de autoservicio y grandes almacenes).

Es difícil poder expresar tantas cosas de mi buen Alex en tan poco espacio, ya que hay muchos temas que podemos platicar de él, tanto en el ámbito laboral, como en su desarrollo profesional, como en la parte humana.

Alex nació el 30 de Agosto de 1970 en la Ciudad de México, por lo que en estos días estaría cumpliendo 44 años. Tuvo una hermosa hija que se llama Dekanya, quien le dio el título de padre el 24 de Junio del 2000..

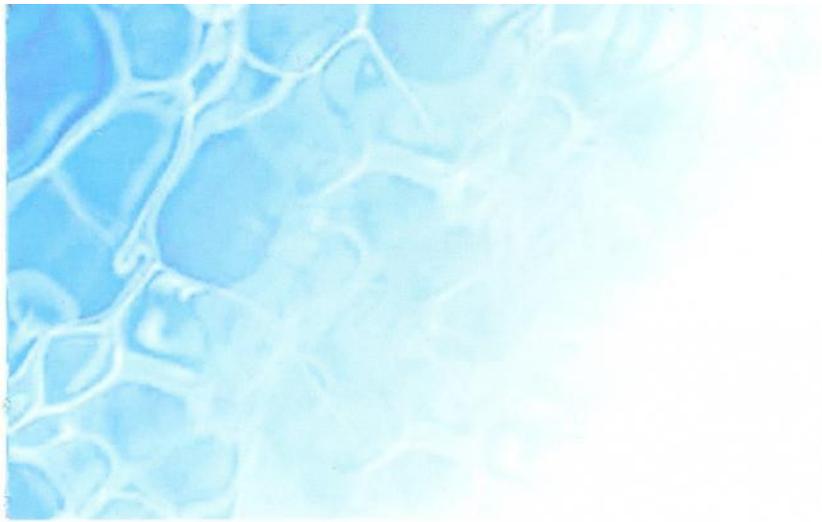


Dentro del área laboral, tuvo muchos reconocimientos llegando a la posición de Gerente Nacional de Ventas de la División Institucional, en donde tuve el gusto de trabajar con él durante casi nueve años, teniendo logros excelentes en el desarrollo de líneas de productos principalmente para el tratamiento de agua, tanto para piscinas, como para consumo y residuales. Tuvo gran aceptación entre los colaboradores, destacándose por su perfeccionismo, sobre este tema recuerdo con mucho cariño que se autodenominaba "Zeus", presumiendo que él nunca se equivocaba. Estoy seguro que esa seguridad lo llevó a destacar en todos los ámbitos, ya que no había quien le ganara alguna discusión

Como ser humano, puedo expresar que tuve el privilegio de ser su "AMIGO", con la profundidad del significado que encierra esa palabra, doy gracias a Dios de haber podido expresarle mi sentir y mi pensar varias veces como dice en su obra Ana María Rabatté: "En vida, hermano, en vida"...

Era un hombre de amplio criterio y siempre defendiendo sus valores y creencias como el más fuerte líder de los soldados de los ejércitos más memrables, tal como el "Escuadrón de Leónidas", pero no sólo por tres días como hizo famosa la batalla de las Termópilas a este

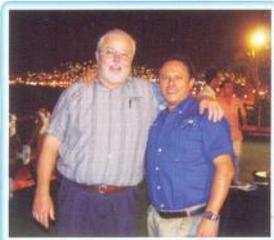


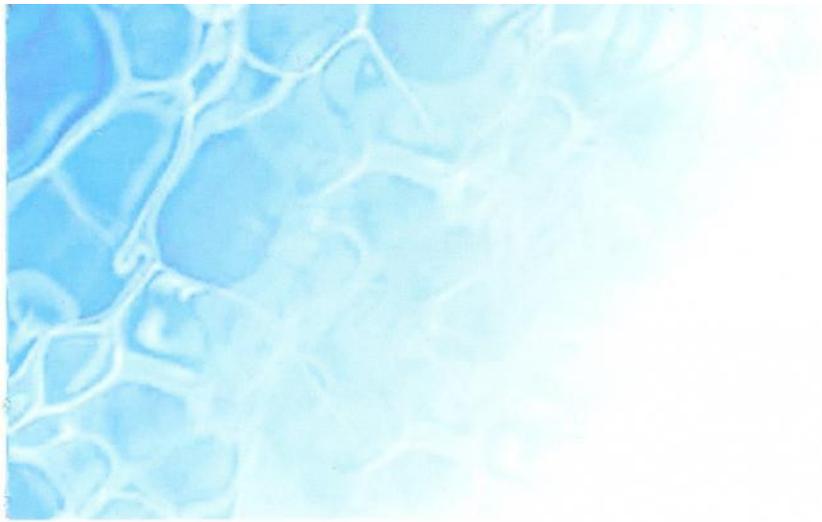


ejercito Espartano, la batalla más fuerte que luchó, misma que mi buen Alex estaba seguro de ganar, empezó en Noviembre del 2013; lo vi pelear como un verdadero Templario, incluso llegué a pensar que sería el primer caso en las estadísticas que logran sobrevivir a esa lucha. Mi querido Alex, con lágrimas en los ojos y el corazón en la mano, solo puedo decirte otra vez: "Se te quiere" y en verdad que te extraño mucho.

Me hubiera gustado compartir muchas anécdotas de mil y un días que pasamos juntos, las guardo en el corazón, ya que escribirlas llevaría tantas páginas que una enciclopedia quedaría corta.

Con todo mi cariño te dedico estas letras, tu amigo: "BETO", como me decías de cariño.

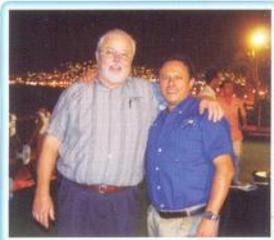




ejercito Espartano, la batalla más fuerte que luchó, misma que mi buen Alex estaba seguro de ganar, empezó en Noviembre del 2013; lo vi pelear como un verdadero Templario, incluso llegué a pensar que sería el primer caso en las estadísticas que logran sobrevivir a esa lucha. Mi querido Alex, con lágrimas en los ojos y el corazón en la mano, solo puedo decirte otra vez: "Se te quiere" y en verdad que te extraño mucho.

Me hubiera gustado compartir muchas anécdotas de mil y un días que pasamos juntos, las guardo en el corazón, ya que escribirlas llevaría tantas páginas que una enciclopedia quedaría corta.

Con todo mi cariño te dedico estas letras, tu amigo: "BETO", como me decías de cariño.





El buzón del lector

Buzón del lector

Comentarios de nuestros lectores

EQUIPO SPIN NOTICIAS

Felicito en lo personal al **Spin Grupo** por mantener la revista, porque ahora forma parte de mi herramienta de trabajo. En sus recomendaciones siempre tan acertadas.

Me gustaría que como lectores compartiéramos las experiencias cuando algún producto falle en su calidad de esta manera creceremos más. Estoy seguro que **Spin Grupo** pondrá la solución a esos pequeños problemas.

En Ecodeli del Bajío estamos contentos con la nueva administración que nos ha brindado todo el apoyo requerido. Felicidades.

Mandamos un caluroso y afectuoso saludo a todos los directivos de **Spin**.

TEC. JOSE LUIS SUAREZ BARAJAS
ECODELI DEL BAJIO
LEON GTO.
suarezventas@hotmail.com



BIOLAB PACIFICO S.A DE C.V.

Le agradecemos mucho al **Spin Grupo** por el apoyo que nos brindan. Apoyo de un seminario para clientes finales y poder crecer más como empresa.

La **Spin Grupo** es buena, nos da comentario de los nuevos productos que entraran al mercado. Los felicito por la calidad de los productos.

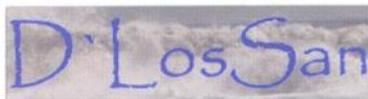
Gracias

ALBERCAS BECERRA



Agradecemos mucho a **Spin Grupo** por el apoyo brindando a nuestra empresa, a **Spin Noticias** porque su información es relevante de innovaciones de productos químicos y equipamiento ya que es una empresa que esta siempre al día en todo lo que emprende y en darnos a conocer siempre lo mejor de ellos.

Saludos desde Puerto Vallarta.



Soluciones en Tratamientos de Aguas
Plantas Tratadoras Albercas Mantenimiento

Acapulco, Gro

D'LOSSAN Empresa especializada en piscinas y planta de tratamiento ubicada en la ciudad de Acapulco Gro. Atendida por la propietaria Lilia de los Santos agradece a **Spin** por preocuparse en mantener a la vanguardia en cursos y seminarios con lo último en tecnología y productos para poder brindarles a nuestros clientes un mejor servicio.

Lic. Lilia de los Santos Tello



Candela #2089-A Col República Pte. Tels.01(844)416.79.72 y 415.73.41 Saltillo Coahuila
e-mail: cymos@prodigy.net.mx | lodsparasualberca@hotmail.com
www.lodsparasualberca.com

Los productos químicos de la línea **Spin** por su excelente calidad, nos han permitido que por más de tres décadas podamos ganar la confianza de nuestros clientes que están plenamente satisfechos por la eficiencia de los productos, con esto ellos dejan de preocuparse y disfrutan su piscina.

AQUASYSTEMS DE COAHUILA, S.A. DE C.V.



Hayward 50,000 BTU

- ▶ Intercambiador de calor de titanio
- ▶ Resistencia a la corrosión química
- ▶ Funcionamiento silencioso
- ▶ Rendimiento certificado AHRI
- ▶ Forma redonda se adapta fácilmente a través de puertas y ocupa menos espacio
- ▶ Peso de menos de 250 libras



Adquiérela con tu distribuidor SPIN®

www.spingrupo.com Llama sin Costo al 01 800 400 7746 Tel: 52+(55) 55930447



El mejor amigo de tu piscina®

La ciencia detrás de SPIN

Alta Tecnología por:

LRC Josué Espinosa Landa / Gerente de Mercadotecnia Spin Grupo

Con este artículo queremos agradecer a todos nuestros clientes y amigos por permitirnos tener su reconocimiento y preferencia durante muchos años, gracias a que conocen la calidad y eficiencia detrás de nuestros productos.

Suena fácil, sin embargo, no lo ha sido ya que para poder ofrecerles a ustedes la mejor calidad, el mejor desempeño y el máximo ahorro en sus procesos con el agua hemos tenido que trabajar muy duro y hacer inversiones muy importantes.

Dentro de todo lo que hacemos por cuidar de esta calidad y poder ofrecerles los mejores productos hemos realizado las siguientes inversiones y trabajos:

1. Laboratorio SPIN

Contamos con un laboratorio propio funcionando los 365 días del año. En estas instalaciones brindamos muchos servicios internos y para nuestros distribuidores y usuarios finales, como son:

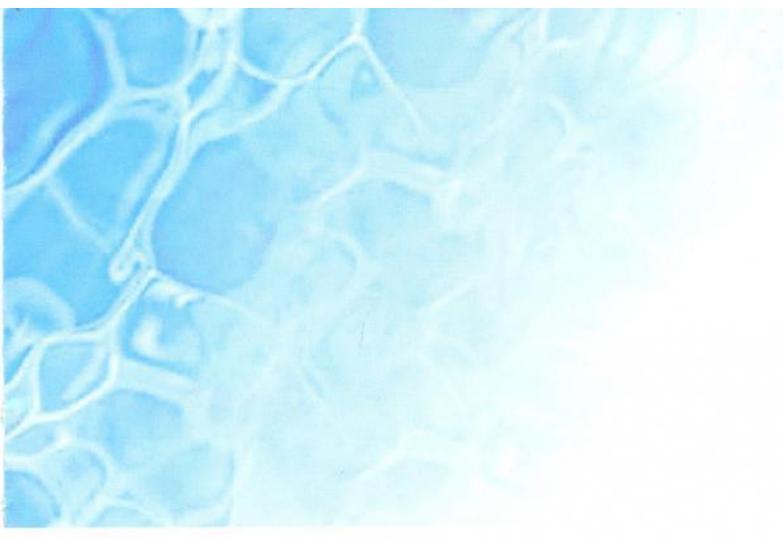
- Revisar la calidad de todas las materias primas que recibimos y seleccionar a los proveedores mejor calificados a nivel mundial.
- Revisar la calidad de cada lote de producción que fabricamos.
- Realizar todos los análisis que nuestro equipo comercial y técnico nos solicita para dar servicio a nuestros distribuidores y clientes finales.
- Probamos nuestros productos contra los de la competencia nacional e internacional y validamos que sean de un desempeño superior.
- Desarrollamos nuevos productos para mantenernos siempre a la vanguardia.

2. Fabricamos especialidades

Tenemos una de las plantas productivas más grandes de Latinoamérica en productos para el agua, donde fabricamos nuestros productos clorados, coagulantes, ajustadores, floculantes y todas las especialidades que comercializamos para diferentes industrias. Cuidando todos los detalles que hagan que nuestros productos sean los más eficientes y seguros en su manejo. Dentro de este rubro nos hemos destacado por ser pioneros en muchas de nuestras especialidades:

- Primera empresa en desarrollar especialidades únicas para el sector de piscinas (**Acidet, Alcalos, Alkalín, Neutraclor, Shock Bromado, etc.**).
- Primera empresa en fabricar especialidades biodegradables como el **Cristalin Green**.
- Primera empresa en fabricar un 4 en 1 para piscinas (**Trizide**).
- Única empresa que desarrolló un Colorímetro específico para la medición y dosificación de sus productos.
- Primera empresa en impulsar el uso de Bromo en las piscinas bajo techo.





3. Certificaciones internacionales

Como un respaldo más para ustedes hemos certificado nuestros procesos de fabricación internacionalmente con la **Norma de ISO 9001**. Y dependiendo del producto que se trate contamos con diversas certificaciones de calidad como la NSF, UL, KOSHER, etc

4. Capacitación 360°.

Ponemos el ejemplo siendo una de las empresas de todo Latinoamérica con mayor número de Certificados CPO trabajando en el grupo al servicio de nuestros distribuidores y clientes finales.

Además, tenemos un programa de seminarios dirigidos a nuestros distribuidores y usuarios durante todo el año y repartidos a nivel nacional

5. Departamento de Servicios Técnicos

Contamos con un Departamento Técnico brindando asesoría especializada a distribuidores y usuarios para el correcto uso, especificación, cálculo e implementación de nuestro equipamiento y químicos.





Clorizide® Bromado en TELETON

El conocimiento es básico para no tener miedo al cambio

La Ventana del usuario

Lic. Elsa López / Gerente de Cuentas Especiales

Amigos como siempre es un placer estar nuevamente con ustedes compartiendo las experiencias de nuestros clientes usuarios finales. En esta ocasión tengo el agrado de entrevistar a C. Pablo López López (PL) colaborador del CRIT ciudad de México es importante comentarles que Pablo ya tiene la acreditación CPO (Operador Profesional de Piscina) impartido por la APP. (Asociación Profesional de Piscinas)



EL: Pablo, ¿Puedo hablarle de tú?

PL: Por supuesto

EL: De antemano te agradecemos la oportunidad de platicar contigo y tu disponibilidad para transmitir tu experiencia a nuestros amigos y distribuidores de la familia **SPIN®**.

EL: Platícanos un poco, ¿Qué es para ti fundación Teletón ?

PL: Elsa gracias con gusto, mira Teletón es una fundación que llena de esperanza a muchas familias, nosotros nos enfocamos en rehabilitar a niños con alguna discapacidad neuromusculo-esquelética, buscamos la calidad total en los servicios que ofrecemos a nuestros pacientes tanto que estamos por certificarnos en CARF (Comisión de Acreditación de Instalaciones de Rehabilitación). Te comento también que nuestra visión es ser el mejor sistema de centros de rehabilitación en el mundo dentro del marco de la promoción de los valores humanos y de una cultura que favorezca la integración social de las personas con discapacidad.

Nosotros tratamos con niños y niñas muy especiales que son tan sensibles. A mí en lo personal me transmiten una paz y tranquilidad que la única manera de agradecerles, es proporcionándoles un buen servicio con productos de la más alta calidad

EL: Platícanos de tus instalaciones.

PL: Contamos con 21 CRIT'S, operando en diferentes estados de la república, un centro de autismo y un hospital de oncología. Sólo en los 21 CRIT'S se cuenta con tanques terapéuticos.

EL: ¿Qué importancia tienen los tanques terapéuticos en los CRIT'S?

PL: Alta, ya que son de las terapias que más satisfacciones nos dan (o al menos a mí en lo personal), por ser las que más disfrutan nuestros niños y niñas. Créeme que me sorprenden las ganas y el empeño que ponen en cada una de sus terapias. Es de tanta importancia, que nos esforzamos por mantener dentro del rango permitido por el estándar de competencia y la NOM 245 todos nuestros parámetros como son: el pH, Bromo residual, Alcalinidad, dureza y de igual forma se hacen análisis microbiológicos de Ameba de vida libre y coliformes fecales bimensualmente.

EL: ¿Qué podrías comentar de los productos **SPIN®**?

PL: No porque usted esté aquí presente, pero he tenido experiencias con algunos productos como Claren en otras instalaciones y la verdad la cantidad de material que necesitábamos para mantener el agua dentro de parámetros era mucho, adicional teníamos problemas de turbidez y a media jornada del servicio que ofrecíamos había la necesidad volver a dosificar producto, porque se consumía muy rápido. Al cambiar a productos **SPIN®** nos olvidamos de todo lo anterior, y el ahorro es significativo porque ocupamos menos producto que con el de Claren, la verdad **SPIN®** es igual a calidad.



EL: Compártenos como fue romper con los paradigmas y atreverte a cambiar el hábito de consumo de un producto usado por tantos años a uno nuevo en México; como es el caso de **Clorizide Bromado**.

PL: Mi certificación como CPO, me abre los ojos, primeramente de sensibilizarme en que nosotros los operarios de piscinas tenemos a nuestro cargo y responsabilidad la salud y el confort de personas, así mismo nos eleva y profesionaliza el medio de piscinas, nos distingue de los demás operativos y califica nuestra mano de obra, nos da curriculum y sobre todo conocimiento. Yo pienso que el conocimiento es parte importante para no tener miedo para el cambio, cuando me acredité tuve la oportunidad de conocer el Bromo, así mismo las negociaciones corporativas que se celebraban nos dieron más seguridad, ya que nuestro corporativo está también muy capacitado en esta tema

EL: ¿Será la Norma 245 factor determinante para el uso de **Clorizide Bromado**?

PL: Sí, por que la Norma pide que el Ácido Isocianúrico sea de 0.0 p.p.m. en piscinas techadas, que con **Clorizide Bromado** se cumple, aunque sabemos que existen errores en ésta, hay que cumplirlas; pero la verdad es que **Clorizide Bromado** tiene muchos más beneficios, elimina 100% las Cloraminas y aunque produzcamos bromaminas estas tienen la función de ser un desinfectante muy eficiente, tienen un olor no perceptible ni desagradable, no irrita la piel ni los ojos. Te puedo decir que nosotros en este tiempo que hemos usado **Clorizide Bromado** y que tratamos con niños y niñas bastante especiales nunca se ha presentado ningún caso de irritación, adicional que el monitoreo constante de médicos y terapeutas que vigilan muy de cerca a los pacientitos que atendemos. Sin queja alguna

EL: ¿Qué comentarios has recibido por parte de tus usuarios desde que utilizas **Clorizide Bromado**?

PL: Pues mira la verdad sin ningún comentario al respecto fue muy transparente el cambio



EL: ¿Qué opinión tienes sobre el servicio y respuesta que le brinda nuestro distribuidor: Distribuidora Tlalnepantla?

PL: Buen servicio, mira hemos recibido muy buena asesoría por parte de Jorge Vargas, adicional que él nos visita frecuentemente, nos analiza la piscina y nos deja un reporte; así como un procedimiento a seguir. La verdad nos sentimos muy respaldados por el y por **SPIN** también.

EL: ¿Que productos se utilizan en general en tus sucursales?.

PL: Elsa una vez conociendo los beneficios de **Clorizide Bromado** ya está prácticamente en todas las Piscinas de Teleton está a nivel nacional.

EL: ¿Deseas hacer algún comentario o dar algún agradecimiento a alguien en especial?

PL: Sí claro. Primeramente a ti por el apoyo de siempre, a los ingenieros de la APP Humberto Abaroa y Héctor Abaroa, a mi directora de Operaciones Ana Elena Hernández por el apoyo al creer en mi trabajo, apoyar mis propuestas y apoyarme para mi certificación CPO. Y a Alberto Guerrero Celis. Subdirector de R.M.

EL: Pablo muchas gracias por tu tiempo, tu disponibilidad y que nos compartas tu experiencia con **Clorizide Bromado**

PL: Gracias a ti por el apoyo.

Nuevamente agradecemos a Pablo López por su disponibilidad y amables atenciones al brindarnos la oportunidad de realizar esta entrevista, los invitamos a seguir esta sección y conocer la experiencia de nuestros diferentes clientes finales.



Calendario de Eventos

MarketSpin

L.R.C. Mariana Rivera García / Asistente de Mercadotecnia

En **Spin Grupo**® estamos comprometidos con brindarte la mejor calidad en productos químicos, equipamiento y accesorios para tu piscina, así como con la capacitación continua.

Por lo cual queremos invitarte a los próximos eventos en los que participaremos y podrás conocer más de nuestra gama de productos y servicios; y también podrás capacitarte en mantenimiento y equipamiento para tu piscina. ¡No faltes, te esperamos!



SEPTIEMBRE

Curso de Certificación CPO

Del 3 al 5
Vallarta
Hotel Buenaventura

Curso de Certificación CPO

Del 8 al 10
Puebla, Cholula
Center

Día del Alberquero

Viernes 12

Lanzamiento EMAUX

Miércoles 17
Distrito Federal,
Crowne Plaza WTC

Curso de Certificación CPO

Del 17 al 19
Mazatlán, International Center

Aqua Forum

Del 19 al 21
Cuernavaca,
WTC

Seminario de Actualización "Hidraulica"

Del 24 al 26
Distrito Federal, Corporativo SPIN

OCTUBRE

Curso de Certificación CPO

1 al 3
Chiapas, Tuxtla

Expo CHIAC

14 al 18
Distrito Federal, Centro Banamex

Expo CHIAC

21 al 23
Quintana Roo, CRIT

NOVIEMBRE

10 al 14
ANEAS 2014



LLENA DE ESTILO TU VIDA CON VIDREPUR



LÍNEA ESSENTIALS

RECUBRIMIENTO ECO - SUSTENTABLE
CON DETALLES EUROPEOS

De venta en: México - Acapulco - Cancún - Mérida - Cuernavaca - Guadalajara - León - Los Cabos
Hermosillo - Manzanillo - Mazatlán - Monterrey - Puerto Vallarta - Querétaro - Veracruz



www.vidrepur.com
mexico@vidrepur.com
Llama sin costo: 01 800 400 7746
Tel: 52+ (55) 5593 0447

VIDREPUR

G L A S S M O S A I C



4° ENCUENTRO INTERNACIONAL DE EXPERTOS EN TRATAMIENTO DE AGUA PISCINAS Y SPA'S

Centro Internacional de Convenciones de Cuernavaca

¡Expertos del AGUA en un solo lugar!

www.aquaforum.mx

AquaForum es un evento organizado por SPIN GRUPO
Para mayor información contáctanos al: 01 800 400 7746 / 52+ (55) 5593 0447

**19-21
SEP '14**