

<i>Limpieza Liner Acido</i>	<i>Crystal Lagoons®</i>	<i>Preparado por: CL-OPS</i>
<i>Información Confidencial</i>		<i>V01 – 2015 / 07 / 01</i>

# **PROCEDIMIENTO LIMPIEZA LINER CON ACIDO**

<i>Limpieza Liner Acido</i>	<i>Crystal Lagoons®</i>	<i>Preparado por: CL-OPS</i>
<i>Información Confidencial</i>		<i>V01 – 2015 / 07 / 01</i>

## **I. CONTENIDOS**

II. Elementos Previos.....	3
III. Seguridad y Primeros Auxilios .....	4
IV. Limpieza de Liner .....	5
V. Disposición Final.....	5

## II. ELEMENTOS PREVIOS

Previo a la compra del ácido se debe contar en el proyecto con lo siguiente:

- **Elementos de seguridad y protección personal:** Guantes de goma, botas de goma, antiparras, trajes y mascarillas con filtros resistentes al ácido.



- Transporte para los contenedores de ácido a los distintos puntos de la laguna.
- Estanques con agua o puntos de riego con mangueras de jardín.
- Barre agua de goma para limpieza de liner de fondo
- Mopa o trapero para limpieza de liner de muros



Limpieza Liner Acido	<i>Crystal Lagoons®</i>	Preparado por: CL-OPS
Información Confidencial		V01 – 2015 / 07 / 01

### III. SEGURIDAD Y PRIMERO AUXILIOS

Siempre seguir las instrucciones de uso y manipulación definidos en la **Hoja De Seguridad del Producto** que se entrega con la compra. Almacenar el producto en un lugar seco, fresco y bien ventilado.

**Inhalación:** Inhalación de vapores puede ocasionar una acción corrosiva en las membranas mucosas. Síntomas incluyen, quemazón, ahogo, tos, laringitis, pérdida de aliento, dolor de cabeza y náusea. Mover al afectado a aire fresco y dejar descansar. Buscar ayuda médica en caso que persistan los síntomas.

**Ojos:** Contacto produce daño severo rápidamente. Síntomas incluyen quemazón en los ojos y ojos llorosos. Puede producir daño permanente a la córnea. En caso de contacto con los ojos enjuagar con abundante agua y buscar ayuda médica inmediatamente.

**Piel:** Severa y rápida acción corrosiva al contacto. La extensión del daño depende de la duración del contacto. Síntomas incluyen quemazón, picazón, enrojecimiento, inflamación y/o hinchazón de tejido expuesto. Daño si es absorbido por la piel. Inmediatamente enjuagar con abundante agua por al menos 15 minutos, remover ropas contaminadas y lavar con jabón. Buscar ayuda médica inmediatamente.

**Ingestión: NO INDUCIR VOMITOS!** Ingestión resultará en severa y rápida quemada corrosiva de la boca, esófago y tracto gastrointestinal. Síntomas incluyen quemazón, ahogo, náuseas, vómitos y dolor severo. Lavar la boca con abundante agua y dar un vaso de agua o leche. Buscar ayuda médica inmediatamente.

<i>Limpieza Liner Acido</i>	<i>Crystal Lagoons®</i>	<i>Preparado por: CL-OPS</i>
<i>Información Confidencial</i>		<i>V01 – 2015 / 07 / 01</i>

## **IV. LIMPIEZA DE LINER**

Previo al comienzo de los trabajos se debe confirmar que todos los operarios que vayan a trabajar cerca o con el ácido tengan sus elementos de protección personal y sepan cómo utilizarlos. Junto con estos elementos se debe contar con agua fresca en recipientes o en mangueras para un lavado rápido de manos, rostro, pies, etc. en caso de alguna emergencia.

Para limpiar el liner de fondo, se debe hacer escurrir el ácido lentamente desde los puntos más altos del liner hacia abajo, para dejar que actúe y vaya disolviendo las incrustaciones. A medida que se va acumulando en los puntos bajos el ácido se debe ir esparciendo con los barre agua de goma para ir cubriendo toda la superficie y los puntos con incrustaciones más resistentes.

Para la limpieza de liner de muros se debe usar el trapero o mopa para escurrir y humedecer con ácido los puntos con incrustaciones desde el punto más alto, repasando en caso de que no se alcancen a disolver los carbonatos.

En ambos liners, donde se haya removido por completo las incrustaciones, se deben enjuagar profundamente con agua fresca para evitar que queden residuos de ácido.

## **V. DISPOSICION FINAL ACIDO**

Una vez que concluyan los trabajos de limpieza, en el fondo de la laguna se acumulará toda la mezcla de ácido, agua y sales provenientes de los procesos de limpieza. Esta mezcla debe ser diluida con al menos 350m<sup>3</sup> de agua y dejar mínimo 3 días para que los rayos UV del sol degraden el ácido. Se puede medir el pH de esta solución para asegurarse que ya está en condiciones de ser descartada.

<i>Limpieza Liner Acido</i>	<i>Crystal Lagoons®</i>	<i>Preparado por: CL-OPS</i>
<i>Información Confidencial</i>		<i>V01 – 2015 / 07 / 01</i>