

# Sistema Halia® QM

## para neutralización de pH

## Solución innovadora para el control del pH



Tradicionalmente se han utilizado los ácidos sulfúrico y clorhídrico para neutralizar el pH de las aguas residuales en las plantas de tratamiento. Sin embargo, la naturaleza corrosiva de estos ácidos puede suponer riesgos para la salud y la seguridad, además de para el medio ambiente. Como alternativa, la utilización de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para la neutralización del pH del agua proporciona muchas ventajas operativas y medioambientales, ya que es efectivo, económico, fácil de usar y respetuoso con el medio ambiente.

En Carburos Metálicos, grupo Air Products, entendemos las dificultades de neutralizar las aguas residuales alcalinas y, en nuestro compromiso con la innovación para la industria, hemos desarrollado el sistema Halia® QM para neutralización del pH, la tecnología más avanzada para el tratamiento de las aguas.

El nuevo equipo es compacto, automatizado y se puede utilizar para el tratamiento de aguas de diversas características. El sistema Halia® QM está montado en una plataforma móvil y consta de un control de dosificación mediante una aplicación digital, lo que permite una configuración sencilla en la línea de tratamiento existente.

El sistema Halia® QM se adapta a distintas necesidades de tratamientos de aguas residuales y de neutralización de pH. Se puede incorporar en instalaciones existentes tanto si presentan balsa para tratamiento en etapas como tuberías para procesos en continuo. El sistema Halia® QM para neutralización aporta una alta eficiencia de disolución de CO<sub>2</sub> y garantiza una alta viabilidad económica y ambiental.

### Ventajas:

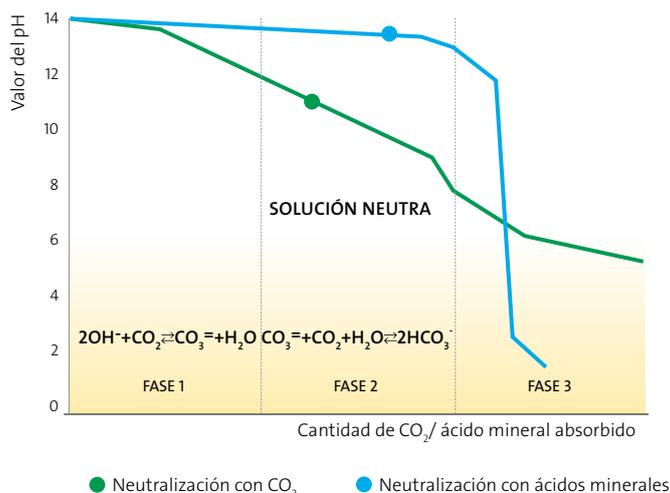
- **Mejores condiciones de trabajo**, ya que el proceso está automatizado. Esto elimina cualquier riesgo de quemaduras, presencia de gases tóxicos y otros riesgos derivados del manejo de ácidos minerales fuertes.
- Se **elimina el riesgo de sobreacidificación** mediante un control preciso del pH.
- El equipo tiene un tamaño reducido gracias al **diseño compacto** con configuraciones adaptadas a las necesidades específicas de cada planta.
- Funcionamiento continuo a través del **control automático del pH**, reduciendo las tareas de mantenimiento y tiempos de inactividad de la planta.
- **Rentable**: solo consume el CO<sub>2</sub> necesario para conseguir el valor de pH requerido.
- **Baja inversión inicial** debido a su sistema sencillo, compacto y seguro.

## Áreas de aplicación:

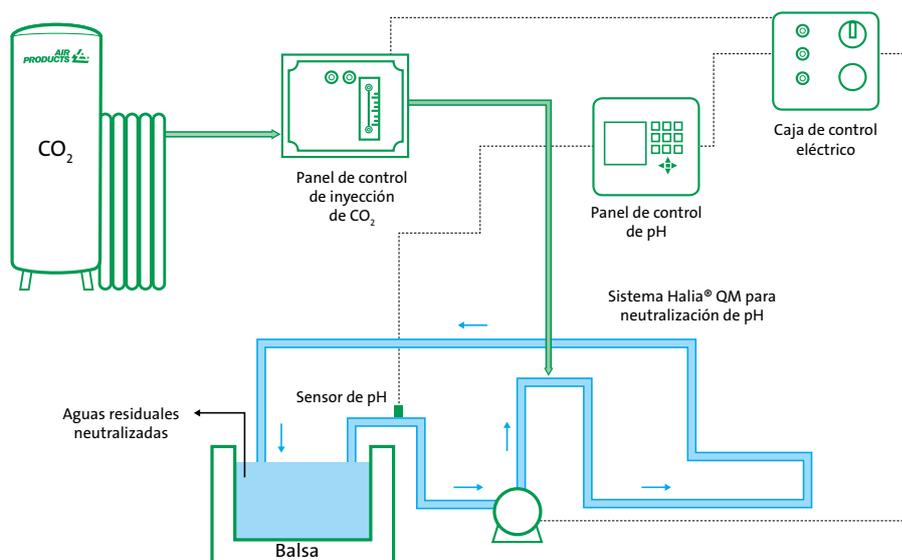
El sistema Halia® QM para neutralización de pH puede aplicarse en la mayoría de casos en que se precise reducir el pH del agua, proceso que comprende una amplia variedad de industrias, entre las que se incluyen:

- Petroquímica, farmacéutica y química
- Papel y cartón
- Hormigón y cemento
- Alimentos y bebidas
- Detergentes y blanqueantes
- Textiles y tintes
- Metalurgia
- Industria de conservas
- Plantas de embotellado
- Plantas de tratamiento de aguas residuales y de agua potable municipales
- Neutralización de las aguas de las torres de refrigeración
- Remineralización del agua potable

## Control de pH con dióxido de carbono



## Ejemplo de una instalación del sistema Halia® QM para neutralización de pH



El dióxido de carbono disuelto en el agua forma ácido carbónico ( $\text{H}_2\text{CO}_3$ ), un ácido débil capaz de reducir progresivamente el pH hasta lograr los valores deseados. Este proceso evita que se produzca una sobre-acidificación y, junto con un manejo seguro, convierte el uso del dióxido de carbono en una tecnología sostenible cada vez más extendida para neutralizar el agua alcalina.

Para más información,  
contacta con nosotros

Carburos Metálicos

T 902 13 02 02

[E oferta@carburos.com](mailto:oferta@carburos.com)



¡Síguenos en redes sociales!

© Air Products and Chemicals, Inc. 2018 240-18-004-ES

tell me more  
[carburos.com/trat-aguas](http://carburos.com/trat-aguas)