Haciendo nuestro mundo más productivo

Tecnologías para control de pH

Soluciones para tratamiento de aguas

Oportunidades en las Aplicaciones de CO_2

Tratamiento de agua y aguas residuales

Agua Potable

- Control de pH para coagulación.
- Restauración de alcalinidad (en conjunción con cal). Ablandamiento de la cal.

Agua Residuales

- Control de pH para coagulación.
- Control del pH influye: para cumplir con los requisitos del tratamiento biológico.
- Control de pH de efluentes: para cumplir con los límites permitidos.

Agua de Proceso

- Brown stock washing (BSW): para una mejor recuperación de la soda.
- "Lignoboost" para recuperar la lignina del licor
- negro e incrementa la capacidad en la caldera de recuperación.
- Optimización del blanqueo a base de cloro para minimizar los costos químicos.
- Controlar los depósitos de sarro eliminando la dureza.

CO_2 Aplicaciones por industria

Agua potable

Usando CO_2 es posible reducir el pH de las fuentes de agua cáustica, lo que minimiza la dosis de alumbre. Esto da como resultado un costo operativo reducido, en muchos casos, así como una concentración reducida de aluminio en el producto.

Desalinización

Usando CO_2 combinado con cal/calcita, restaura la alcalinidad, mejorando la calidad del agua para cumplir con los estándares de agua potable.

Aguas residuales

CO_2 reemplaza los ácidos minerales para mayor seguridad y un mejor control del pH. CO_2 su uso evita valores de pH muy bajos, que impactan negativamente en el proceso de tratamiento biológico y puede convertir el sulfuro a su forma volátil, como H_2S, que es potencialmente peligroso.

Minería & hidrometalurgia

CO_2 se utiliza para reducir el pH del agua de proceso para optimizar la separación de sólidos con polímero. CO_2 también se utiliza para reducir el pH del efluente con el fin de cumplir con los requisitos ambientales.

Petroquímicos

CO_2 la reducción del pH a niveles neutros (7-8) permite una separación óptima de aceite y agua en el API al evitar la emulsificación.

Papel de pulpa

En lavado de pasta marrón, control de pH con CO_2 aumenta la recuperación de sal. Cuando se aplica al licor negro, CO_2 promueve la recuperación de lignina para reducir la carga en la caldera de recuperación.

CO_2 Aplicaciones por industria

Textil

CO_2 reemplaza los ácidos acéticos o minerales para reducir el pH. La reducción del pH se puede utilizar para influir, a un tratamiento biológico optimizado, o al efluente, para cumplir regulaciones ambientales.

Bebida alimenticia

CO_2 Los sistemas de suministro utilizan una amplia variedad de técnicas de inyección para garantizar el valor de pH correcto para el pretratamiento de aguas residuales y el proceso biológico.

Acerías

CO_2 puede controlar las incrustaciones eliminando la dureza como $CaCO_3$ y reduciendo el pH para generar especies más solubles, como $CaHCO_3$.

Túneles

Comparado con los ácidos minerales, CO_2 es un método más seguro para controlar el pH del agua de descarga. También es rentable.

Beneficios Clave

- Elimina los peligros de seguridad asociados con el almacenamiento en el lugar y la manipulación de otros ácidos.
- Proporciona un control de pH óptimo y económico, en comparación con otros ácidos.
- Ofrece menores costos de mantenimiento del sistema que otros ácidos.
- Evita posibles sobredosis de ácidos minerales que pueden generar valores de pH muy bajos que inhiben el proceso biológico y liberan H_2S.

Linde México