



Estación de regeneración ácida para el proceso de anodizado



Piezas de calidad. Garantizadas

Concentración óptima de alúmina.
Obtenga una calidad consistente.



Aumento de la productividad.

Evite la interrupción de la línea de producción
Maquina autónoma.
Frecuencia de mantenimiento reducida.

Recupere hasta el 94% del ácido sulfúrico.



Una inversión viable a largo plazo.

Consumo de ácido sulfúrico dividido por dos.
Ahorro significativo en costes relacionados con el mantenimiento.
Impacto ambiental reducido gracias al reciclaje de ácido.

ACIDPURE

ESPECIAL

RECUPERACIÓN DE ÁCIDO



¿Por qué ACIDPURE™ ?

Tradicionalmente, el control de la concentración de aluminio de un baño de anodizado se realiza de forma aproximada retirando una parte del baño y sustituyéndolo por un volumen equivalente de agua desmineralizada y ácido sulfúrico para mantener una concentración constante (180 a 240 g/l).

Esto genera costos significativos relacionados con la pérdida de ácido sulfúrico y el tratamiento de efluentes con una alta concentración de ácido.

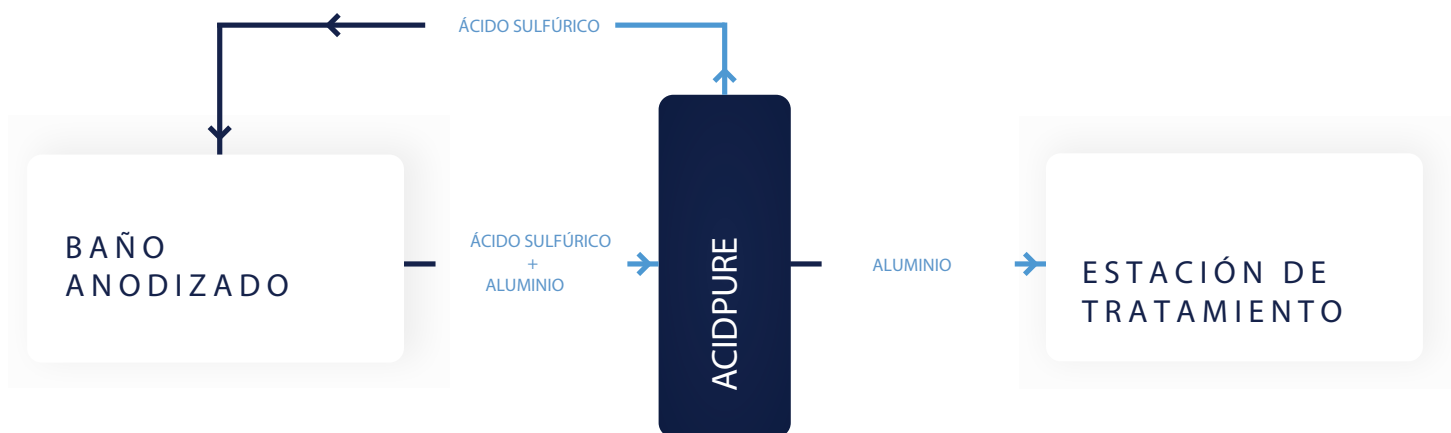
ACIDPURE permite controlar y ajustar de forma completamente autónoma la concentración de aluminio en el baño.

El uso de ACIDPURE permite reducir en un 70% la cantidad de ácido sulfúrico vertido, pero también la concentración de ácido de los efluentes, haciéndolos menos costosos de tratar.

La combinación de ambos se traduce en una importante ganancia económica.

¿Cómo funciona ACIDPURE?

ACIDPURE utiliza una resina de intercambio iónico para separar el aluminio del ácido sulfúrico. A continuación, el aluminio se evacua a una planta de tratamiento, mientras que el ácido sulfúrico se devuelve al baño de anodizado.



Tasa de eliminación de aluminio en función de la concentración del baño de anodizado

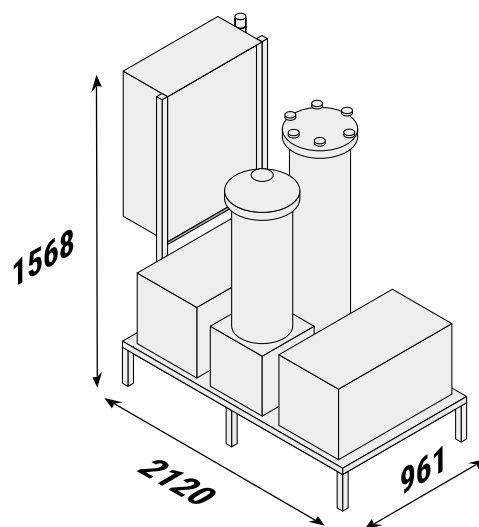
Concentración de aluminio (g/l)	8	10	15	20
Tasa de eliminación (g/h)	144	180	270	360

Concentración típica de efluentes con y sin ACIDPURE

	CON	SIN
Ácido	14 g/l	240 g/l
Aluminio	3 g/l	10 g/l

Parámetros de funcionamiento de ACIDPURE

Ácido	180 - 240 g/l
Aluminio	6 - 20 g/l
Temperatura	5 - 60°C



Dimensiones (mm)

ÁCIDO PURO



Cómo nuestro cliente pudo recuperar el 94% del ácido sulfúrico de sus baños de anodizado.

Contexto

El anodizado de aluminio se realiza en baños que contienen ácido sulfúrico (H_2SO_4). El proceso genera aluminio que debe eliminarse para garantizar una calidad constante de las piezas.

Configuración de clientes

Volumen del baño
2000 l

Concentración de ácido sulfúrico
240 g/l

Concentración de aluminio
10 g/l

Problema

Para mantener la concentración de aluminio alrededor de 10 g/l, nuestro cliente utiliza el método de retirada: cada 2 semanas (10 días de producción), para eliminar 4 kg de aluminio de su baño, la empresa evacúa el 20% del volumen del baño a una estación de tratamiento.

La solución Siebec

ACIDPURE elimina el aluminio del baño de anodizado mientras recicla el ácido sulfúrico y genera un efluente con una baja concentración de ácido.

Resultados

Tras un riguroso seguimiento realizado directamente en el taller de anodizado de nuestro cliente, aquí están los resultados de nuestros análisis después de 10 días de producción.

MÉTODO TRADICIONAL

	MÉTODO TRADICIONAL	ACIDPURE	
Ácido perdido	96 kg	21 kg	- 70%
Concentración de ácido en efluentes	240 g/l	14 g/l	- 94%
Aluminio eliminado	4 kg	4.5 kg	+ 12.5%



Gracias a ACIDPURE, nuestro cliente elimina 4,5 kg de aluminio en baño en 10 días de producción, de forma totalmente autónoma.