

FICHA TÉCNICA	Fecha revisión: 07/2023
GAL ZN AC 200 Proceso de zinc ácido.	

CARACTERÍSTICAS:

El proceso de zinc ácido GAL ZN AC 200 permite obtener depósitos de zinc de alta ductilidad y extremadamente brillantes dentro de un amplio margen de densidades de corriente. Puede trabajar a temperaturas de hasta 45 °C tanto a bastidor como a tambor.

Permite trabajar hasta temperaturas de 45 °C. Bajo contenido de tensoactivos.

Depósito uniforme con un excelente poder de penetración. Un solo aditivo de mantenimiento.

Deposito muy brillante y de gran ductilidad.

PRODUCTOS NECESARIOS:

GAL ZN AC 200 ABRILLANTANTE

Abrillantante de formación y mantenimiento.

GAL ZN AC CARRIER 1

Aditivo de formación..

EQUIPO NECESARIO:

Cuba

Acero forrada de PVC, Koroseal, polipropileno o polietileno.

Calentadores

Teflón, titanio aislado de la corriente directa o cuarzo.

Serpentín refrigeración

Teflón o titanio aislado de la corriente directa.

Agitación

Se recomienda la agitación por aire y la circulación de la solución del baño. Se deberá usar aire de baja presión, (no utilizar aire comprimido).

FICHA TÉCNICA

Fecha revisión: 07/2023

GAL ZN AC 200
Proceso de zinc ácido.

Ánodos

Zinc puro (99,9% Zinc) en placas o en bolas dentro de cestas de titanio.

En caso de utilizar ganchos o cestas de titanio no se deberán sobrepasar los 8 voltios de tensión.

Las bolsas anódicas deberán ser de polipropileno.

Filtración

Este proceso requiere para su buen funcionamiento de un sistema de filtración en continuo que tenga una capacidad de cómo mínimo dos veces el volumen del baño por hora. No se recomienda la utilización de papel, siendo aconsejable utilizar candelas Dynel o telas de polipropileno.

COMPOSICIÓN DE LA SOLUCIÓN:

Bastidor

		Óptimo	Margen
Cloruro de zinc	g/L	73	60 – 95
Cloruro potásico	g/L	200	180 – 230
GAL STAMT CINC	mL/L	40	35 – 45
GAL ZN AC CARRIER 1	mL/L	25	20 – 30
GAL ZN AC 200 ABRILLAN.	mL/L	1,5	0,5 – 2,5
Zinc Metal	g/L	34	30 – 45
Cloruro total	g/L	135	120 – 160

FICHA TÉCNICA	Fecha revisión: 07/2023
GAL ZN AC 200 Proceso de zinc ácido.	

Tambor

		Óptimo	Margen
Cloruro de zinc	g/L	60	40 – 95
Cloruro potásico	g/L	200	180 – 230
GAL STAMT CINC	mL/L	40	34 – 45
GAL ZN AC CARRIER 1	mL/L	30	20 – 40
GAL ZN AC 200 ABRILLAN.	mL/L	1,2	0,5 – 2,5
Zinc Metal	g/L	20	20 – 45
Cloruro total	g/L	130	120 – 160

CONDICIONES DE TRABAJO:

		Óptimo	Margen
Temperatura	°C	35	20 – 45
pH		5.2	4.8 – 5.6
Densidad de corriente catódica A/dm ²		Bastidor: 2.5	0.5 – 4
		Bombo: 0.75	0.2 – 1.5

FORMACIÓN DEL BAÑO:

1. Llenar una cuba auxiliar hasta un 65 % del volumen final deseado con agua desmineralizada y calentar a unos 55 °C.
2. Añadir las cantidades necesarias de GAL STAMT CINC, cloruro potásico y cloruro de zinc por este orden y agitar hasta que estén completamente disueltos.
3. Filtrar a la cuba de trabajo y dejar enfriar hasta alcanzar la temperatura óptima de trabajo. Comprobar y ajustar el valor del pH a 5,2 con ácido clorhídrico para bajarlo o hidróxido potásico para subirlo.

FICHA TÉCNICA	Fecha revisión: 07/2023
GAL ZN AC 200 Proceso de zinc ácido.	

4. Añadir las cantidades necesarias de CARRIER 1 y Abrillantante.
5. Ajustar hasta el volumen final deseado con agua desmineralizada.
6. Volver a comprobar el pH y ajustarlo de nuevo si fuese necesario.

MANTENIMIENTO:

Se recomienda efectuar periódicos análisis del contenido en zinc metal, GAL STAMT CINC y cloruros. Deberá comprobarse periódicamente el valor del pH y ajustarlo si fuese necesario.

• GAL ZN AC CARRIER 1

Este compuesto se utiliza principalmente para la formación del baño, Sus funciones son las de mejorar la distribución del recubrimiento y facilitar la deposición en las zonas de baja densidad de corriente. Mejora también la ductilidad del depósito de zinc.

Siendo difícil determinar las pérdidas por arrastres, se puede estimar unas dosificaciones de mantenimiento por cada 10.000 Ah. de:

Bastidor	0 – 0,5 litros
Tambor	0 – 0,5 litros

• GAL ZN AC 200 ABRILLANTANTE

Es el aditivo principal del sistema, confiriendo al depósito de zinc sus características de brillo y ductilidad.

La dosificación normal de mantenimiento varía en función a los arrastres y a la temperatura de trabajo, pudiéndose estimar entre los siguientes valores por cada 10.000 Ah:

Bastidor	1,6 a 2,0 litros
Tambor	1,8 a 2,5 litros

FICHA TÉCNICA	Fecha revisión: 07/2023
GAL ZN AC 200 Proceso de zinc ácido.	

• GAL STAMT CINC:

Se consume básicamente por arrastres, para su alimentación se recomienda realizar adiciones periódicas de manera proporcional al cloruro de potasio (habitualmente entre 1-2 L de GAL STAMT CINC por cada 10 kg de KCl).

NOTA:

Se deberá utilizar un cloruro potásico grado químico, exento de anti apelmazantes tales como fosfato tri cálcico o cualquier aditivo orgánico.

El cloruro de zinc debe ser de alta pureza y exento de hierro.

CONTROL:

Se debe analizar frecuentemente el baño para que este trabaje siempre de forma correcta. Se deberán evitar dentro de lo posible grandes adiciones de productos de mantenimiento.

Debe comprobarse periódicamente el valor del pH y ajustarlo convenientemente.

Las metódicas analíticas de este proceso se suministrarán bajo demanda.

VERTIDO DE AGUAS:

Las aguas de lavado posteriores al proceso GAL ZN AC 200 son del tipo ácidas conteniendo cantidades relativamente importantes de cloruros y de zinc metal. Para su correcto vertido se deberá tener en cuenta la normativa vigente de cada Municipio o Comunidad.

Nuestro departamento técnico puede facilitarles información detallada sobre cualquier consulta que puedan tener al respecto.

FICHA TÉCNICA	Fecha revisión: 07/2023
GAL ZN AC 200 Proceso de zinc ácido.	

NORMAS DE MANIPULACIÓN Y SEGURIDAD:

Para una información detallada sobre la manipulación, almacenaje, riesgos, etc. consultar la hoja de datos de seguridad de este producto.

GARANTÍA:

Nuestros productos, en el momento de la venta, tienen la garantía de no tener defectos de fabricación. La garantía obliga al productor y/o al vendedor a reemplazar gratuitamente puntuales productos defectuosos. En ningún caso, el productor y/o el vendedor son responsables de pérdidas, daños o gastos, directos o indirectos debidos al uso propio o impropio del producto.

Ninguna sugerencia sobre el uso del producto, o cualquier otro género de información aquí contenida, puede ser interpretada como una recomendación a usar productos que quebranten derechos de patentes, y el productor y/o el vendedor no asumen responsabilidad de ningún tipo acerca de la posibilidad de que tales derechos puedan ser quebrantados.