



PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE

Cloruro Férrico 40%

Ingeniería al servicio
de la sostenibilidad



PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE

Cloruro Férrico 40%

KERN SD

desarrolla instalaciones de producción de cloruro férrico “in situ” a medida para cubrir las necesidades técnico-económicas de los clientes.

Las plantas de KERN SD son totalmente personalizables en términos de producción.

- 1) Reacción global del proceso (calentando hierro con cloro):
$$2\text{Fe(s)} + 3\text{Cl}_2\text{(g)} \rightarrow 2\text{FeCl}_3\text{(s)}$$
- 2) Reacción global del proceso (introduciendo óxidos de hierro en una solución de ácido clorhídrico):
$$\text{HCl(ac)} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{FeCl}_3\text{(s)} + \text{H}_2\text{O}$$

- KERN SD dispone de **tecnologías innovadoras** de producción de **Cloruro Férrico**, a partir de hierro y cloro gas u óxidos de hierro, ácido clorhídrico y cloro gas.
- Las plantas diseñadas y desarrolladas por KERN SD emplean una tecnología segura, respetuosa con el medio ambiente y altamente competitiva por su baja inversión y bajos costes operativos (alta eficiencia eléctrica y grado de automatización).
- La tecnología de KERN SD cumple con las **Directivas Comunitarias sobre las Mejores Tecnologías Disponibles (MTD)** para la producción de cloro-álcali (Directiva 2010/75/UE).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO (FeCl₃)

Apariencia	Verde oscuro (cristal)
Punto de fusión	260 °C (553K)
Punto de ebullición	315 °C (588K)
Densidad	1,4 - 1,5 g/cm ³
Masa Molar	162,2 g/mol (anhidro)
Solubilidad en agua	92 g/100 ml (20 °C)



Plantas de Producción de Cloruro Férrico

CARACTERÍSTICAS DE LAS PLANTAS

Producción	Adaptada a las necesidades del cliente
Flexibilidad	50-100%
Concentración	40%
Material	Construidas con materiales de alta calidad
Monitorización	Plantas totalmente automatizadas y monitorizadas

- PRODUCCIÓN IN SITU
- PLANTAS FIJAS
- MODULAR Y ESCALABLE
- CONTROL AUTOMÁTICO
- OPERACIÓN SEGURA
- AHORRO ECONÓMICO
(Costes de operación y mantenimiento bajos)
- ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA
- DISMINUCIÓN SIGNIFICATIVA
de los riesgos asociados de almacenamiento, manipulación y transporte por carretera
- PRODUCTO DE ALTA PUREZA
- SIN IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE

Cloruro Férrico 40%

ALGUNOS DE LOS

USOS DEL CLORURO FÉRRICO

- Potabilización y tratamiento de aguas
- Tratamiento aguas residuales
- Industria Electrónica – placas de circuitos impresos
- Fabricación de tintes, pigmentos y tintas
- Sector Minería – decapado de metales, lixivante del cobre
- Refinado de aceites y grasas
- Agente oxidante en la industria orgánica