



HidroSal

producido por

Brinsa
Química

¿Porqué nace HidroSal?

Hidrosal nace a raíz de la necesidad en la Industria de contar con una sal libre de impurezas tales como calcio, magnesio, insolubles, sulfatos y hierro, para el uso en procesos en los que se requiera cloruro de sodio de alta pureza y sin otro tipo de elementos que generalmente incluyen las sales de consumo humano como lo son el Yodo y el Flúor

Un caso específico: Regeneración de resinas de Intercambio Iónico

Actualmente es cada vez más frecuente el uso de resinas de intercambio iónico en el tratamiento de aguas para los procesos industriales. Dichas resinas (catiónicas de sodio) eliminan la dureza del agua a través del intercambio de sodio por calcio y magnesio.

Para la regeneración de resinas catiónicas de intercambio iónico es común el uso de sal. Dicha sal debe ser de una pureza muy alta, sin contenido de Yodo ni Flúor y mínimos contenidos de hierro, calcio y magnesio. De no ser así, la vida útil de las resinas podría disminuirse considerablemente.

Pensando en esta necesidad Brinsa crea **HidroSal**, una sal con las especificaciones necesarias para lograr la mayor eficiencia en los procesos de regeneración de resinas de intercambio iónico, ofreciendo un producto de la mejor calidad, con mayor facilidad de disolución y menor contenido de sólidos insolubles que la sal común u otro tipo de sales.

HidroSal

¿Qué es HidroSal?

Es una sal de origen mina (Halita), purificada y refinada mediante la cristalización por evaporación mecánica o Vacuum Pam de salmueras.

Tanto su pureza como sus contenidos de hierro, calcio, magnesio y materia orgánica son mínimos gracias al proceso de extracción terrestre y a los procesos de purificación por reacción química y evaporación al vacío. Hidrosal no contiene Yodo ni Flúor.



Usos de HidroSal

Hidrosal no es utilizada exclusivamente en la regeneración de resinas de intercambio iónico (suavizadores) cuando estas están saturadas de magnesio y calcio en el tratamiento de aguas. Otros usos importantes son:

- Equipos de esterilización.
- Electrólisis.
- Generación de Hipoclorito
- Producción de salmueras para petróleos



Especificaciones de HidroSal



Característica	Hidrosal	Otras Sales
Cloruro de Sodio en %m/m	99,0 Min.	98,07
Magnesio en mg Mg/kg	2 Máx.	120
Calcio en mg Ca/kg	16 Máx.	661,32
Hierro Fe+2 en Mg/kg	0,3 Máx.	0,8
Humedad en % m/m	0,05 Máx.	0,1507
Otros insolubles en agua en Mg/kg	460 Máx.	912,86

¿Cuáles son los beneficios de usar HidroSal?

Para Regeneración de Resinas

- **Fácil y completa disolución.** El paso de sal sin disolver al suavizador genera acumulación puntual y pérdida de carga sectorizada del lecho de resina.
- **Sin impurezas, sin insolubles.** La presencia de impurezas recubre la superficie de la resina ocasionando disminución de su capacidad de intercambio.
- **No contiene aceites, ni grasas.** Las grasas son difíciles de retirar de la superficie de la resina y se requeriría un tratamiento de limpieza adicional.

- **Mínima concentración de hierro, calcio y magnesio.** El hierro en forma férrica es un producto gelatinoso y pegajoso que recubre las perlas de la resina envenenándolas y haciéndoles perder capacidad.
- **Disminución en la frecuencia de lavado.** Debido al no aporte de dureza en el lavado, la resina operará durante más tiempo antes de la siguiente regeneración.
- **Mayor tiempo de vida útil de la resina.** La vida de la resina está condicionada al número de regeneraciones. Entre menos frecuente sea la regeneración, mayor tiempo de vida útil tendrá la resina.

Para Electrólisis

- **Fácil y completa disolución.** Al equipo sólo puede entrar salmuera, no sal sin disolver porque crea cortocircuitos y se reduce la eficiencia haciéndole perder capacidad.
- **Sin impurezas, e insolubles.** La presencia de impurezas ocasiona alto riesgo por alta generación de hidrógeno (riesgo de explosión).
- **No contiene aceites, ni grasas.** Las grasas contaminan los electrodos, la membrana, las paredes, el equipo en general y el producto final degradándolo.
- **Mínima concentración de calcio, magnesio, sulfatos.** La existencia de estos elementos en la salmuera para electrólisis puede generar lodos que obstruyen las membranas disminuyendo la eficiencia del equipo.

En otros procesos

- **Detergentes:** Por la baja concentración de dureza no interfiere en sus propiedades.
- **Producción en Frío (hielo, helados):** La salmuera permite bajar la temperatura del agua por debajo de 0°C sin congelarse.



HidroSal





Calidad Certificada HidroSal

Usted puede confiar en el desempeño y la calidad de Hidrosal en sus procesos ya que es un producto, que como todos los ofrecidos por Brinsa, es fabricado bajo un sistema de aseguramiento de calidad certificado por el **ICONTEC** bajo la norma ISO 9001 versión 2000, siendo la única compañía productora de sal con este reconocimiento en Colombia.

Responsabilidad Integral (RI): Brinsa está comprometida con el trabajo bajo los lineamientos de Desarrollo Sostenible. Para esto tenemos una política de seguridad en los diferentes niveles de influencia: Comunidad, Transportes, Procesos, Medio Ambiente, Productos y Salud de sus colaboradores.



ISO 9001:2000 - NTC-ISO 9001-2000



Brinsa S.A. hace parte del programa de Responsabilidad Integral® de la Industria Química.

Empaque HidroSal

Cantidad empacada	Material de empaque	Presentación
25 kg	Polipropileno laminado	Saco



Cómo almacenar y manipular HidroSal?



HidroSal se debe almacenar sobre estibas en bodegas cubiertas y secas, alejadas de cualquier foco de contaminación y protegidas del ambiente exterior por medio de paredes hechas de concreto.

Es un producto mineral que tiene un tiempo de vida útil indefinido y por ser altamente higroscópico debe almacenarse en lugar seco.

La manipulación de HidroSal en carga, transvase, descargue, disolución, mezcla y toma de muestras no presenta riesgo. Es conveniente el uso de protección respiratoria cuando se presente formación de polvo en gran cantidad. Los vehículos utilizados para el transporte de HidroSal deberán tener barrido el piso y limpias las barandas. Además estarán dotados de carpas para proteger la carga de la lluvia y polvo durante el viaje.

HidroSal



HidroSal

Brinsa

Centro de Producción y Exportaciones

Betania Km. 6 Vía Cajicá - Zipaquirá
Tel.: (57) - (1) 484 6000 Fax.: (57) - (1) 484 6001

Medellín

Carrera 33 No. 7 - 41 pisos 2 y 3.
Tels.: (57) - (4) 335 5060

Bogotá

Carrera 19A No. 84 - 57 piso 2.
Tels.: (57) - (1) 484 6000

Cartagena

Km. 11 vía Mamonal Cartagena.
Tel.: (57) - (5) 668 6212

Servicio al Cliente Nacional 01 8000 519995

Tel.: (57) - (1) 484 6038 Cel.: 311 259 9194

industria@brinsa.com.co

www.brinsa.com.co