SOLINMAR

# CATÁLOGO GENERAL 2026
# ADITIVOS Y SOLUCIONES QUÍMICAS

# 03 Salmueras, sales y control químico

Sales, viscosificantes y agentes de alcalinidad para preparar salmueras y fluidos limpios, aportar inhibición, ajustar densidad y controlar el pH de los sistemas.

# SALMUERAS, SALES Y CONTROL QUÍMICO

SOLINMAR

## PRODUCTOS DE LA CATEGORÍA

- CLORURO DE CALCIO
- CLORURO DE POTASIO
- CLORURO DE SODIO FINO
- CARBONATO DE SODIO (SODA ASH)
- VISCOSIFICANTE HIDROXYETIL CELULOSA PARA SALMUERAS
- HIDRÓXIDO DE CALCIO — CAL HIDRATADA
- HIDRÓXIDO DE SODIO — SOSA CÁUSTICA

# CLORURO DE CALCIO

**SLM-SA-100**

**SLM-SA-100** es una sal cálcica utilizada para generar salmueras o fluidos limpios para la terminación, usados también en la preparación de fluidos de perforación como los de emulsión inversa aportando a la fase acuosa la salinidad necesaria para desarrollar la ósmosis entre el fluido y la formación perforada.

## VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Soluble en agua.
- Incrementa la densidad de la salmuera a 1.39 g/cm3.
- Efectivo para proveer niveles de salinidad hasta 357,000 ppm de cloruros en la fase acuosa de fluidos base aceite.
- Proporciona máxima estabilidad a las lutitas, dados por el equilibrio osmótico que genera la salinidad de la formación y el fluido.

## APLICACIÓN

El **SLM-SA-100** se usa comúnmente para preparar salmuera y fluidos de terminación. Se puede utilizar para lograr aµmentos rápidos de densidad con una mínima adición de volµmen. También previene las inhibiciones que impiden la hidratación y migración de las arcillas hinchables.

| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | |
|---|---|
| **Apariencia:** | Gránulos blancos |
| **Pureza como cloruro de calcio (%)** | >94 |
| **Gravedad especifica a 20°C** | 2.15 |
| **Contenido insoluble en agua** | <0.5 % |
| **NaCl** | Máximo 3 % |



# CLORURO DE POTASIO

**SLM-SA-200**

**SLM-SA-200** (cloruro de potasio) es una sal química cuya fórmula molecular es KCl. También se le conoce con el nombre de muriato de potasio. Se utiliza para la preparación de fluidos de perforación y fluidos de empaque. El cloruro de potasio es un inhibidor que aporta iones potasio a las formaciones de arcillas y lutitas hidratables. Se utiliza en la preparación de salmueras o fluidos limpios.

## VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Aporta iones de potasio para inhibir el hinchamiento y la dispersión de las arcillas.
- Se utiliza para perforar arcillas gµmbo.
- Es una fuente para preparar fluidos limpios de cloruro de potasio.

## APLICACIÓN

Se debe de agregar cloruro de calcio para conseguir las concentraciones de iones potasio requeridas por la formación y lograr una excelente inhibición, permitiendo así una óptima estabilidad del agujero.

| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | |
|---|---|
| **Apariencia** | Cristales blancos |
| **Higroscópico** | Si |
| **Solubilidad en el agua** | 25 % en peso |
| **Humedad (%)** | 0.5 máximo |
| **Densidad (g/cm3)** | 1.08 mínimo |
| **Calcio Libre (mg/L)** | 200 máximo |
| **Cloruros (mg/L)** | 65671 mínimo |
| **Pureza (%)** | 98 |



# CLORURO DE SODIO FINO

**SLM-SA-300**

**SLM-SA-300** es un cloruro de sodio fino llamada comúnmente como sal, químicamente su fórmula es NaCl. Se utiliza para la formulación de fluidos base agua salada, base aceite, salmueras y para tapones de sal.

## VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Se utiliza en fluidos base agua como inhibidor de arcillas y lutitas actuando en acción de masa.
- Se usa en fluidos salados para perforar domos salinos, retardando la disolución.
- En fluidos base agua se emplea minimizar la formación de hidratos.
- En lodos base aceite se emplea en la fase acuosa.

## APLICACIÓN

Se utiliza para la formulación de fluidos base agua salada, base aceite, salmueras y para tapones de sal.

| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | |
|---|---|
| **Humedad (por ciento)** | 0.5 máximo |
| **Pureza como NaCl (por ciento)** | 97 mínimo |
| **Insolubles en agua (por ciento)** | 0.2 máximo |
| **Calcio (por ciento)** | 0.3 máximo |
| **Magnesio (por ciento)** | 0.5 máximo |
| **Retenido en malla 20 (abertura 850 µm) (%)** | 10 máximo |
| **Retenido en malla 18 (abertura 1000 µm) (%)** | 10 máximo |
| **Apariencia** | Cristales blancos |
| **Densidad** | 2.16 g/cm3 |



# VISCOSIFICANTE HIDROXYETIL CELULOSA PARA SALMUERAS

**SLM-VI-200**

**SLM-VI-200** es un polímero de hidroxietilcelulosa (HEC) de alta calidad amigable con el medio ambiente. La HEC es un polímero no iónico modificado de alto peso molecular que se utiliza para aμmentar la viscosidad y la capacidad de transporte de las salmueras de trabajo y de terminación.

## VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Diseñado para desarrollar viscosidad y dispersarse rápidamente. Polímero fácilmente rompible no causa daño durante su aplicación.
- Proporciona viscosidad efectiva para el transporte y la suspensión de sólidos. Estable a temperaturas de hasta130°C
- Amigable con el medio ambiente no experimenta ninguna separación
- Fácilmente dispersable en la mayoría de los sistemas de salmuera y entornos salinos
- La viscosidad se desarrolla sin elevado esfuerzo de corte y cede más rápidamente que los polímeros secos o en polvo.

## APLICACIÓN

**SLM-VI-200** es un Viscosificante líquido y está diseñado para proveer viscosidad en salmueras como CaCl2, CaBr2 y todas las salmueras tales como cloruro de sodio, bromuro de sodio y cloruro de potasio. Se utiliza ampliamente en lechadas de cemento.

| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | |
|---|---|
| **Apariencia** | Bronceado amarillento |
| **Gravedad Especifica** | 1.03 – 1.10 |
| **Polímero hidrofílico** | Alto peso molecular |
| **Solubilidad** | Soluble en agua |
| **pH** | 6 - 9 |
| **Composición** | Compuestos polares y líquidos orgánicos |



# HIDRÓXIDO DE CALCIO / CAL HIDRATADA

**SLM-AL-100**

**SLM-AL-100** (Cal hidratada) es una presentación comercial de Hidróxido de Calcio, cuya fórmula química es Ca(OH)2, utilizada para controlar el pH y como fuente de ion Calcio., La Cal Hidratada además de ser un alcalinizante, es una fuente económica de calcio soluble para sistemas de lodos cálcicos. La Cal es usada para remover carbonato soluble de los lodos base agua y los gases ácidos tales como el CO2. La Cal en los sistemas base aceite se usa como alcalinizante, para saponificar los jabones sódicos a cálcicos y emulsificar los fluidos de emulsión inversa, para contrarrestar la contaminación de gases ácidos, tales como el C02 y el Ácido Sulfhídrico.

## VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Fuente económica de calcio soluble para lodos cálcicos.
- Flocula lodos bentoníticos, incrementando la viscosidad y geles, para limpieza del hueco.
- Remueve carbonatos solubles de lodos base agua.
- Activa emulsificantes de fluidos base aceite.
- Controla el pH y la corrosión de las tuberías.
- Ambientalmente segura en cualquier tipo de formación.

## APLICACIÓN

La cal hidratada se añade en la cantidad requerida para mantener las propiedades alcalinas del lodo. Esta puede ser agregada a través del embudo del lodo.

| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | |
|---|---|
| **Apariencia** | Líquido de color café |
| **Contenido disponible de cal (CDC), como CaO (%)** | 8.0 mínimo |
| **Incremento de temperatura (ΔT) (°C)** | 37.0 mínimo |
| **Retenido en malla 100 (%)** | 0.5 máximo |
| **Retenido en malla 200 (%)** | 20.0 máximo |



# HIDRÓXIDO DE SODIO SOSA CÁUSTICA

**SLM-AL-200**

**SLM-AL-200** (hidróxido de sodio) es usado para el control de pH y la alcalinidad en los sistemas base agua, minimiza la solubilidad de contaminantes de calcio y magnesio en los fluidos de perforación, activa y solubiliza productos comunes tales como los lignosulfonatos, VIXIL I y Lignitos modificados en lodos de perforación.

## VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Mantiene el pH.
- Fuente de Alcalinidad

## APLICACIÓN

La cantidad utilizada de Hidróxido de sodio requerida para alcanzar y/o mantener un determinado pH dependerá del pH inicial, el tipo y cantidad de aditivos agregados al sistema, el tipo de formación perforada y los contaminantes encontrados.

| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | |
|---|---|
| **Apariencia** | Sólido blanco |
| **Densidad (g/cm3)** | 2.13 gr/cc. |
| **Pureza como NaOH (%)** | 96 mínimo |
| **Alcalinidad total como óxido de sodio (Na2O (%)** | 75.5 mínimo |



# CARBONATO DE SODIO (SODA ASH)

**SLM-SA-400**

**SLM-SA-400** El carbonato de sodio ligero (también conocido como soda ash light o ceniza de soda) es una sustancia química pura y monoconstituyente de grado industrial. Su fórmula química es Na2CO3 y se presenta físicamente como un polvo blanco, sólido granular o en grumos

## VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Es un producto estable que no reacciona de forma peligrosa de manera espontánea ni desarrolla polimerización peligrosa.

| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | |
|---|---|
| **Pureza** | 99.20% mínimo |
| **Materia insoluble en agua** | 0.04% máximo |
| **Fe (Hierro)** | 0.004% máximo |
| **NaCl (cloruro de sodio)** | 0.70% máximo |

## APLICACIÓN

Se utiliza para tratar el agua de preparación antes de añadir bentonita o polímeros. Precipita los iones de calcio y magnesio solubles, ablandando el agua.

Se emplea para contrarrestar la contaminación del lodo provocada por formaciones de anhidrita o yeso (sulfato de calcio).

