

Chlor Alkali

SOSA CÁUSTICA 50%

HIPOCLORITO DE SODIO 13.5%

ÁCIDO CLORHÍDRICO 30%

ÁCIDO FOSFÓRICO 85%



TEL: 444 10194 60 AL 62

SOSA CÁUSTICA 50%

Otros términos para referirse a la sosa cáustica son lejía de sosa, jabón de piedra o hidrato de sodio. Su característica principal es su potencial corrosivo al entrar en contacto con el agua, liberando calor. Esta propiedad la hace útil en diversos procesos donde se requiere mantener un pH específico, como en el tratamiento de aguas residuales y piscinas. En el ámbito comercial, se pueden producir mediante dos métodos: químico y electrolítico. El proceso electrolítico implica corrientes eléctricas y reacciones químicas en soluciones acuosas conductoras. La sosa cáustica se obtiene por electrólisis de una solución salina, generando hidrógeno y cloro como subproductos. El cloro se usa en la fabricación de pasta de madera y papel, mientras que el hidróxido de sodio resultante se emplea en la producción de papel, película fotográfica y rayón. Este compuesto es esencial para la fabricación de jabón, rayón y celofán, así como en la industria papelera, refinerías de petróleo y otros procesos químicos. Su obtención primaria se logra mediante la electrólisis de sal común, con hidrógeno y cloro como subproductos significativos.

La sosa cáustica es reconocida por su capacidad para disolver grasas y aceites, siendo un ingrediente fundamental en la creación de productos de limpieza como desatascadores, detergentes y desengrasantes industriales. Su naturaleza alcalina la convierte en una opción altamente efectiva para eliminar residuos difíciles y proporcionar una limpieza profunda en diversas superficies.

Además de su uso como agente limpiador, la sosa cáustica desempeña un papel clave en la industria del papel, donde se emplea para disolver la lignina y separar las fibras de celulosa durante la producción de papel. Esto contribuye a la fabricación de papel de alta calidad y a la optimización de los recursos naturales.

En la industria textil, la sosa cáustica se usa en el proceso de mercerización del algodón, lo que proporciona al tejido cualidades como brillo, resistencia y capacidad de absorción, mejorando su calidad y durabilidad.

Además, la sosa cáustica es un componente esencial en la fabricación de productos químicos como detergentes, jabones, biodiésel y fármacos, siendo un recurso vital en diversos sectores industriales debido a su versatilidad y eficacia.

USOS DE SOSA CÁUSTICA

Productos químicos:

La sosa cáustica es crucial en la fabricación de productos químicos para varias industrias. Se utiliza en la producción de alúmina de bauxita y para controlar el pH al neutralizar ácidos residuales. Además, se usa en lavado de gases, catálisis y extracción cáustica.

Pasta y Papel:

Para las industrias que fabrican papel, la sosa cáustica se usa en la cocción de pasta Kraft y en la extracción de lignina durante las etapas de blanqueo de la pasta. Sus propiedades para eliminar impurezas la hacen especialmente útil en el proceso de extracción.

Productos de limpieza:

Ya sea como compuesto para crear otros productos de limpieza o como componente directo, la sosa cáustica cumple una gran función en esta industria. Es utilizada como reactivo para producir sales de sodio de ácidos sulfónicos orgánicos y el hipoclorito de sodio. Como compuesto único es muy útil en productos para limpieza de hornos o para desatascar tuberías.

Control de pH en piscinas:

- La sosa cáustica se usa para controlar el pH de las piscinas.
- Se necesita un pH entre 7,2 y 7,6 para que el cloro funcione correctamente.
- Aunque la sosa cáustica es alcalina, diluida adecuadamente neutraliza el ácido clorhídrico en las piscinas.

Jabones:

Además, el hidróxido de sodio, comúnmente en forma de escamas o perlas, se usa en la elaboración de jabones. Es importante tener precaución al manipularlo debido a sus propiedades altamente alcalinas, ya que su naturaleza corrosiva puede resultar perjudicial para la piel.

Tratamiento de aguas:

Al igual que en piscinas, la sosa cáustica se emplea en el tratamiento de aguas para controlar los niveles de pH, regenerar el intercambio iónico y generar hipoclorito de sodio en el lugar.

Proceso textil del algodón:

Durante la producción de materias primas para la industria de la moda, el 90% del algodón se somete a un lavado que mejora la absorción de agentes blanqueadores en la tela. Por lo tanto, la sosa cáustica se usa en el lavado y maceración de telas.

Industria de alimentos:

En la industria alimentaria, la sosa cáustica se utiliza para pelar papas, tomates y diversas frutas, así como en la elaboración de grasas y aceites comestibles, y en la preparación de aceitunas.

RIESGOS Y PRIMEROS AUXILIOS

La soda cáustica es altamente corrosiva en todas sus formas, por lo tanto, es crucial seguir estrictamente los procedimientos de seguridad durante su transporte y manipulación. Dado que es un producto incoloro, puede ser difícil detectar el peligro, por lo que se deben tomar todas las medidas de precaución necesarias. Algunos riesgos potenciales para el cuerpo humano son:

- Puede provocar irritación ocular y daños graves en la córnea, lo que puede resultar en un deterioro permanente de la visión o ceguera.
- Tanto la piel como los ojos pueden sufrir quemaduras graves, ya sea por contacto breve o prolongado con el producto.
- La inhalación de la soda cáustica puede causar irritaciones severas en el sistema respiratorio.
- Ingerir este producto puede ocasionar irritación gastrointestinal y quemaduras graves en la boca y la garganta.

A pesar de ser un producto bastante estable, puede reaccionar de forma inflamable en presencia de ciertos metales y es incompatible con el agua y los ácidos. Al utilizarlo, es fundamental recibir orientación profesional y usar el equipo de protección adecuado en manos y rostro. En Amoquímicos ofrecemos capacitaciones y cursos sobre el manejo de productos químicos; no dude en contactarnos para obtener más información.

En caso de emergencia, ya sea por contacto con la piel, los ojos o las manos, es importante enjuagar la zona afectada con agua a baja presión durante al menos media hora. Si la piel entra en contacto con la soda cáustica pero no los ojos, utilice una ducha de seguridad y no se quite las gafas protectoras hasta asegurarse de que su cuerpo esté libre de la sustancia. En caso de ingestión, no induzca el vómito; en su lugar, proporcione abundante leche. Recuerde: es crucial buscar atención médica de inmediato.



AROMATICOS Y QUIMICOS

DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

ESPECIFICACIONES DE CALIDAD PARA SOSA CÁUSTICA ESTÁNDAR

1.0 Especificaciones de Calidad Para Sosa Cáustica Estándar

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIÓN	UNIDADES
ALCALINIDAD TOTAL COMO NaOH	48.65	% en peso mín.
HIDRÓXIDOS COMO NaOH	48.5	% en peso mín.
CARBONATOS COMO Na ₂ CO ₃	0.35	% en peso máx.
ALCALINIDAD TOTAL COMO Na ₂ O	37.7	% en peso mín.
CLORUROS COMO NaCl	1.3	% en peso máx.
FIERRO COMO Fe	8.0	ppm máx.
APARIENCIA VISUAL	Ligeramente turbio	
GRAVEDAD ESPECÍFICA A 15.5°C	1.510	mín.

2. Revisiones

No. Versión	Descripción
06	- Se cambia el logo por cambios en el corporativo

HIPOCLORITO DE SODIO AL 13.5%

Conocido también como hipoclorito sódico, este compuesto se presenta en forma de un líquido cristalino que tiende a deteriorarse según las condiciones de almacenamiento; es un poderoso agente oxidante. Su fórmula química es NaClO . Se trata de un blanqueador y desinfectante universal ampliamente utilizado tanto en entornos domésticos como industriales.

Esta solución química puede tener varios nombres dependiendo de la región donde se comercialice y el público al que se dirija, como agua lavandina, agua de Javel, lejía o simplemente cloro. A pesar de que en muchos lugares se conoce simplemente como cloro, no debe confundirse con el cloro como elemento químico, ya que este es solo parte del compuesto. Se presenta como una molécula diatómica (dicloro o Cl_2), en estado gaseoso, altamente tóxico y reactivo; forma compuestos como cloruros, cloritos y cloratos.

¿DE DÓNDE SE OBTIENE?

El hipoclorito de sodio se produce a partir de una solución de hidróxido de sodio y gas cloro. Para su comercialización, hay dos formas de prepararlo:

- Método químico: Se crean soluciones para almacenamiento a largo plazo.
- Método electroquímico: Se produce in situ para ser usado de inmediato después de su preparación.

USOS DEL HIPOCLORITO DE SODIO

Gracias a sus propiedades y características como solución comercial, el hipoclorito de sodio tiene diversos usos en la vida cotidiana. A continuación, revisaremos algunos de ellos:

USO DOMÉSTICO

Por su capacidad para limpiar, blanquear y desinfectar, se convierte en un componente esencial en varios productos de limpieza. Se emplea comúnmente para la limpieza y desinfección de baños, suelos y otras superficies, así como en tareas de lavandería o lavado de ropa. Sin embargo, estos productos no contienen más del 5% de dicho compuesto.

USO EN MEDICINA

En el ámbito médico, las soluciones de hipoclorito de sodio se utilizan en ciertos procedimientos odontológicos, ya que disuelven el tejido muerto y combaten las infecciones causadas por bacterias, hongos y otros microorganismos. También son fundamentales para desinfectar y esterilizar instrumentos y materiales quirúrgicos.

USO DEL HIPOCLORITO DE SODIO EN DIFERENTES INDUSTRIAS

En la industria papelera y textil, el hipoclorito es fundamental como agente blanqueador gracias a su capacidad para degradar el color. En la fabricación de papel, el hipoclorito de sodio es el responsable de otorgar el característico color blanco a la mayoría de las variedades de papel. En el ámbito textil, se emplea en prendas de lino, mezclilla y algodón para decolorarlas y darles un aspecto desgastado o envejecido.

USO EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS

Las soluciones de hipoclorito de sodio son ampliamente utilizadas en el tratamiento de aguas residuales e industriales, así como en el mantenimiento de piscinas. Su aplicación permite eliminar olores desagradables y prevenir la proliferación de microorganismos perjudiciales. Es crucial mantener bajas concentraciones de estas soluciones para evitar riesgos para la salud.

SEGURIDAD EN EL MANEJO

Cuando se manipula hipoclorito de sodio directamente, es imperativo seguir estrictas medidas de seguridad. Esto incluye el cumplimiento de protocolos de seguridad y el uso adecuado de equipos de protección para evitar la exposición al químico.

RIESGOS Y PRIMEROS AUXILIOS

El contacto directo con esta sustancia puede generar varios efectos adversos en la salud humana. Por ello, en caso de contacto con la piel, inhalación o una ingestión accidental se deben proporcionar los primeros auxilios de manera inmediata y remitir a la persona afectada a un centro de salud tan pronto como sea posible.



AROMATICOS Y QUIMICOS

DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

ESPECIFICACIONES DE CALIDAD PARA HIPOCLORITO DE SODIO AL 14%

1.0 Especificaciones de Calidad Para Hipoclorito de Sodio al 14%

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	UNIDADES
DESCRIPCIÓN	LÍQUIDO AMARILLO TRANSPARENTE (LAT)	-----
DENSIDAD	1.17 - 1.25	g/mL
COLORO LIBRE	141 MÍNIMO	g/L
HIDRÓXIDO DE SODIO	5 - 12	g/L
CARBONATO DE SODIO	7 MÁXIMO	g/L
CLORURO DE SODIO	194 MÁXIMO	g/L
FIERRO	2.0 MÁXIMO	ppm
ALCALINIDAD TOTAL*	13.5 MÁXIMO	g/L
TRANSMITANCIA*	95 MÍNIMO	%

* Características que se miden como referencia de control para Producción pero que no se reportan en el Certificado de Análisis que se envía al Cliente.

2.0 Revisiones

No. Versión

06

Descripción

- Se cambia el logo por cambios a nivel corporativo.

ÁCIDO CLORHÍDRICO 30%

El ácido clorhídrico se usa en la industria como reactivo químico en formulaciones para diversos procesos. Es similar al ácido muriático pero con mayor concentración, siendo útil en tareas industriales.

El químico Antoine-Laurent de Lavoisier nombró al ácido muriático por su contenido de cloro. El ácido clorhídrico es corrosivo, tóxico y cáustico, causando daños severos en contacto con tejidos. Su fórmula es HCl, liberando hidrógeno al reaccionar con metales. Tiene propiedades desincrustantes pero no desinfectantes.

USOS DEL ÁCIDO CLORHÍDRICO

Es probable que hayas utilizado ácido clorhídrico en más de una ocasión para eliminar el sarro del baño o destapar cañerías. Sin embargo, sus aplicaciones no se limitan a eso, ya que se emplea en diversas áreas de la industria, que detallaremos a continuación:

INDUSTRIA MINERA: Las disoluciones acuosas de HCl se usan como reactivo en la industria minera para el tratamiento, extracción, separación, purificación de minerales y el tratamiento de aguas. También se emplea en el decapado de acero y en la acidificación de pozos petroleros.

INDUSTRIA DE GALVANOPLASTIA: El ácido clorhídrico se utiliza para limpiar superficies metálicas y eliminar contaminantes como los depósitos de óxido antes del proceso de galvanoplastia.

FABRICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE LIMPIEZA: El HCl se usa como componente principal o aditivo en muchos productos, especialmente en limpiadores de superficies, como productos para limpiar albercas, desatascar tuberías y eliminar residuos de cal y suciedad.

FABRICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS: Además de formar parte de la formulación como compuesto principal o reactivo, el ácido clorhídrico regula el pH de otros productos químicos. Se emplea como reactivo en la producción de cloratos, cloraminas, ácido clórico, ácido cloroso, cloruros y otros compuestos clorados.

INDUSTRIA ALIMENTARIA

El ácido clorhídrico se emplea en la industria alimentaria para ajustar el pH de productos como salsas, aderezos, refrescos, grasas y aceites comestibles. Como aditivo, prolonga la vida útil de productos de confitería, alcohol y lácteos al acidificar el medio, asegurar la estabilidad microbiana y ralentizar el crecimiento bacteriano. También se usa en disoluciones para limpiar y desinfectar maquinaria y superficies en contacto con alimentos.

INDUSTRIA TEXTIL Y DE CURTIDO

En la industria textil, se utiliza para limpiar textiles y tejidos, y en la industria del curtido se emplea para remojar, encalar, decapar y desengrasar el cuero.

OTROS USOS

- Industria farmacéutica: catalizador en síntesis, control de pH, desionización del agua y agente reductor.
- Industria cosmética: fabricación de pigmentos, tintes y productos decolorantes.
- Industria del plástico: en la producción de envases de PVC y plástico.
- Agricultura: en la elaboración de pesticidas, fertilizantes minerales y otros productos agrícolas.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

Dado su carácter corrosivo y cáustico, se deben tomar precauciones al manipular ácido clorhídrico para evitar daños en la piel, ojos, garganta, esófago, boca y estómago por inhalación o contacto. Para su uso seguro:

- Evitar exposiciones prolongadas.
- Utilizar en lugares ventilados.
- Emplear equipo de protección personal: guantes, gafas, mascarilla, calzado, ropa y protectores faciales resistentes a ácidos.
- No mezclar con otros productos químicos ni almacenar cerca de ellos para prevenir reacciones exotérmicas.



AROMATICOS Y QUIMICOS

DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

ESPECIFICACIONES DE CALIDAD PARA ÁCIDO CLORHÍDRICO

1.0 Especificaciones de Calidad Para Ácido Clorhídrico

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIÓN	UNIDADES
CONCENTRACIÓN DE HCl	30.0 mínimo	% Peso
CLORO DISPONIBLE	40 máximo	ppm
FIERRO COMO Fe+++	5.0 máximo	ppm
COLOR	160 máximo	Apha

2. Revisiones

No. Versión	Descripción
04	- Se revisa y actualiza el documento de acuerdo a 3.3.2 del PC-06 donde indica que los responsables de la elaboración de documentos llevan a cabo la revisión de los documentos, al menos cada dos años, para asegurarse de que las actividades indicadas en el documento son las que se llevan en la práctica y se cambia el logo de Mexichem Cloro – Vinilo a Mexichem para guardar concordancia con el mismo logo que aparece en las hojas membretadas de la Mexinet del Grupo.
05	- Se llevó a cabo la revisión del documento por la transición a la Norma ISO 9001:2015, sin realizarse modificación alguna.

ÁCIDO FOSFÓRICO 85%

El ácido fosfórico producido se utiliza principalmente en la fabricación de fertilizantes y detergentes. Además, tiene diversas aplicaciones como ingrediente en bebidas, adhesivo para prótesis dentales, catalizador en reacciones químicas y en fosfatos para ablandar el agua. En la industria, es efectivo para eliminar óxido y polvo de superficies metálicas.

También es comúnmente utilizado en la industria alimentaria como acidulante y conservante en alimentos procesados como refrescos, encurtidos y productos cárnicos. Su versatilidad y propiedades ácidas lo convierten en un componente esencial en la elaboración de una amplia gama de productos que consumimos a diario. Por su importancia en diferentes sectores, el ácido fosfórico continúa siendo un compuesto químico fundamental en la industria moderna.

USOS DEL ÁCIDO FOSFÓRICO

INDUSTRIA ALIMENTARIA

El ácido fosfórico se utiliza ampliamente en la industria de alimentos y bebidas, siendo reconocido con el número E338 como aditivo alimentario. Sus aplicaciones principales son:

- En la elaboración de bebidas no alcohólicas, actuando como modificador de pH para regular la acidez en las bebidas carbonatadas y darles su sabor característico.
- Como agente para controlar el crecimiento de microorganismos dañinos en soluciones azucaradas, prolongando la vida útil de alimentos procesados como las mermeladas de frutas.
- En la producción de lácteos, las sales de ácido fosfórico se emplean para ajustar la acidez de la leche y modificar sus proteínas.

FERTILIZANTES:

Se estima que el 90% de la producción de ácido fosfórico en todo el mundo se destina a la producción de fertilizantes fosfatados. Esto se debe a que el fósforo es un mineral esencial para los seres vivos, especialmente para nutrir el suelo y a las plantas. Por ello, se usan los fertilizantes fosfatados para cultivar pasto para alimento de ganado y para el cultivo de alimentos naturales.

RECUBRIMIENTOS

Este ácido se usa como aditivo para producir recubrimientos protectores a base de fosfatos, los cuales son más resistentes a la corrosión, la oxidación y el vapor.

TRATAMIENTOS DE AGUA:

El ácido fosfórico se usa como ablandador de aguas industriales y en los procesos de tratamiento de aguas residuales y purificación del agua.

PRODUCTOS DE LIMPIEZA:

El ácido se emplea como aditivo en soluciones de limpieza para eliminar el óxido de piezas metálicas, así como en productos de limpieza para instalaciones de producción de alimentos y cerveza. También se utiliza como materia prima en la fabricación de detergentes y jabones.

ODONTOLOGÍA Y ORTODONCIA:

En odontología se usan compuestos fosfatados en la formulación de pegamentos para prótesis dentales y para el grabado en la superficie de los dientes.

LABORATORIOS:

En odontología se usan compuestos fosfatados en la formulación de pegamentos para prótesis dentales y para el grabado en la superficie de los dientes.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

Precauciones personales: Evitar el contacto directo con la piel, ojos, y ropa. No inhalar. Evitar fuentes de ignición, ventilar inmediatamente.

Precauciones ambientales: Contener el producto, evitar su dispersión al ambiente. Prevenir la contracción del suelo, aguas y desagüe.

Contención y limpieza: El personal debe ser usar el equipo de protección personal correspondiente. Contener completamente el derrame, sacos de arena, etc. Y prevenir que entre en contacto con la tierra, aguas y desagüe. Recuperar tanto materiales como sea posible en el contenedor para disposición. Use tierra seca para absorber el material y disponer de él más fácilmente. El material puede ser neutralizado con bicarbonato de sodio diluido. Se deben recoger y eliminar adecuadamente los productos de la neutralización.



AROMATICOS Y QUIMICOS

DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

CERTIFICADO DE CALIDAD

ACIDO FOSFORICO CLARIFICADO AL 85 %

LOTE: 12-20784

PARAMETROS:	ESPECIFICACIONES:	RESULTADOS:
ÁCIDO FOSFORICO (H ₃ PO ₄):	85.00 % MÍN.	86.84%
FÓSFORO (P ₂ O ₅):	61.56 % MÍN.	62.89%
ARSENICO (As):	1.0 ug/g MÁX.	0.59
CADMIO Cd):	1.0 ug/g MÁX.	0.12
FLUORUROS (F):	10 ug/g MÁX.	2.11
HIERRO (Fe):	30 ug/g MÁX.	9
PLOMO (Pb):	1 ug/g MÁX.	< 0.5
COLOR:	20 U APHA MÁX.	10.0
DENSIDAD 25 ° C	g/cm ³	1.708

ELABORÓ Y REVISÓ:

ING. MARIO YAHIR MEDINA ESTRADA
LABORATORIO

"Los resultados obtenidos son copia fiel del fabricante"

Contamos con nuestras propias unidades de transporte



Para que tu producto esté en tiempo y forma donde lo necesitas.

