1. IDENTIFICACIÓN

Nombre Producto: **Hipoclorito de Sodio**
Formula Química: NaClO
CAS: 7681-52-9
Peso molecular: 74.44 g/mol

2. DESCRIPCIÓN

El hipoclorito de sodio, también conocido como clorato de sodio (I) o sal de sodio de ácido hipocloroso, es un compuesto químico inorgánico que se obtiene saturando el cloro con una solución acuosa de hidróxido de sodio. Este compuesto en estado libre es muy inestable, generalmente se usa en forma de solución acuosa.

3. ESPECIFICACIONES

PARAMETRO	UNIDAD	ESPECIFICACION	VALOR TIPICO	MÉTODO DE ANALISIS
Hipoclorito disponible (NaClO)	% p/v	16.80 – 18.60	17.8	LH – 013 - *
Hipoclorito disponible (NaClO)	% p/p	14.00 – 15.00	14.5	LH – 013 - *
Alcalinidad Total (NaOH)	% p/v	0.72 – 1.70	0.9	LH – 013 - *
Alcalinidad Total (NaOH)	% p/p	0.60 – 1.37	0.7	LH – 013 - *
Contenido de Hierro (Fe)	mg/Kg	Máx. 2.0	0.5	LH – 013 - *
Densidad	g/mL	1.20 – 1.24	1.228	Hidrometría

4. CATEGORIA SGA

CLASE 8, sustancia corrosiva, CATEGORÍA 1 Corrosivo para metales

5. APLICACIONES

Blanqueo de la pulpa de papel, tejidos, etc. Tratamientos de aguas (desinfección, esterilización, acción algicida, decoloración y desodorización de aguas industriales, potables y piscina). Obtención de Hidróxido Férrico Fe(OH)3 y Bióxido de Manganeso MnO2, de Nitratos, Sulfatos y Cianatos de Cloraminas Orgánicas e Inorgánicas y Clorofenoles.

LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

Contrato No.: 76009102025

Contratista: SGIN SERVICIO GLOBAL DE INGENIERÍA SAS

NIT: 901.512.205-9

Objeto del servicio: Lavado y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable

Ubicación: Valle del Cauca

1. OBJETIVO

Realizar el lavado, limpieza y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable, garantizando condiciones higiénicas óptimas para el uso humano, cumpliendo con las normas sanitarias vigentes, y asegurando la inocuidad del agua almacenada.

2. FUNDAMENTO TÉCNICO Y NORMATIVO

El procedimiento se ejecuta conforme a los lineamientos establecidos por:

- Decreto 1575 de 2007
- Resolución 2115 de 2007
- Manual de Buenas Prácticas de Desinfección de Tanques.

3. PRODUCTO A UTILIZAR

Hipoclorito de sodio al 13%. El hipoclorito será diluido adecuadamente para su uso como desinfectante, cumpliendo con las recomendaciones de seguridad e impacto ambiental.

4. METODOLOGÍA DE INTERVENCIÓN

- 4.1. Inspección previa

Revisión del estado estructural del tanque (fisuras, fugas, presencia de materiales extraños). Evaluación del entorno inmediato para establecer condiciones de seguridad.

- 4.2. Drenaje del tanque

Cierre de válvulas de entrada y salida. Vaciado completo del tanque, asegurando no dejar residuos de agua estancada.

- 4.3. Limpieza física

Cepillado de paredes internas, techos y pisos del tanque con cepillos de cerdas duras. Retiro manual de sedimentos, algas, lodos u otros residuos.

- 4.4. Lavado con agua limpia

Enjuague con agua potable a presión para remover los residuos desprendidos durante la limpieza física.

- 4.5. Desinfección

Aplicación de hipoclorito de sodio diluido sobre todas las superficies internas. Se dejará actuar durante al menos 30 minutos.

- 4.6. Enjuague final

Enjuague con agua limpia para remover el exceso de cloro y evitar residuos del desinfectante.

- 4.7. Verificación final y puesta en operación

Inspección visual final del tanque, cierre de registros y llenado con agua potable.

5. MANEJO DE RESIDUOS

Los residuos extraídos del tanque serán recolectados en contenedores herméticos. El hipoclorito residual y el agua clorada usada serán dispuestos de acuerdo con normas ambientales vigentes. Se garantizará la no contaminación del suelo ni cuerpos de agua cercanos.

6. EQUIPO HUMANO Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

El personal contará con:

- Elementos de protección personal: guantes de nitrilo, gafas, respirador, botas de caucho y ropa impermeable.

- Señalización del área durante toda la operación.

7. CONCLUSIÓN

SGIN SERVICIO GLOBAL DE INGENIERÍA SAS se compromete a realizar el proceso de lavado y desinfección de los tanques bajo estrictos estándares técnicos y sanitarios, minimizando

riesgos de contaminación y asegurando la salubridad del agua almacenada para los usuarios.



ALEJANDRA PENAGOS VERA

R.L SGIN SAS