CERTIFICACIÓN LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES DE AGUA POTABLE FUMINDUSTRIAL ABC SAS

No. C-004-8873

FUMINDUSTRIAL ABC S A S
NIT 900.352.449-8
CARRERA 96 A # 157 31
Tel: 3142877399
Bogotá - Colombia

Para	FUNDACION FER
Nit	900.479.761-8
Contacto	GLORIA ESPERANZA MORA AGUILLON
Dirección	CALLE 134 A N° 91 77
Ciudad/Tel.	Bogotá / (601) 3004950 - Ext. 000 - (601) 3147049156 - Ext. 000 - (00) 3132587550
Fecha	2026-04-07

Elaborado por Sigo S.A.S Nit: 830.048.145-8

ESTABLECIMIENTO: JARDIN LAS FLORES DIRECCION: CARRERA 108 A # 140 48

LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE AGUA POTABLE

PRODUCTO	HIPOCLORITO DE SODIO 13%
N° REGISTRO	01-2119488154
LOTE / F. CADUCIDAD	4560 25/04/2027
DOSIFICACIÓN	200 PPM (1.53 ml por litro agua)
FORMAS DE APLICACIÓN	ASPERSIÓN MANUAL
CAPACIDAD DEL TANQUE	500 LITROS
CANTIDAD DE TANQUES	2
ACCION ANTIMICROBIANA	BACTERIAS, VIRUS, HONGOS

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	LAVADO DE TANQUES AEREOS DE 500 L	2.00	0.00

Total Bruto	0.00
Subtotal	0.00
IVA 19%	0.00
Retefuente 4%	0.00
Total a Pagar	0.00

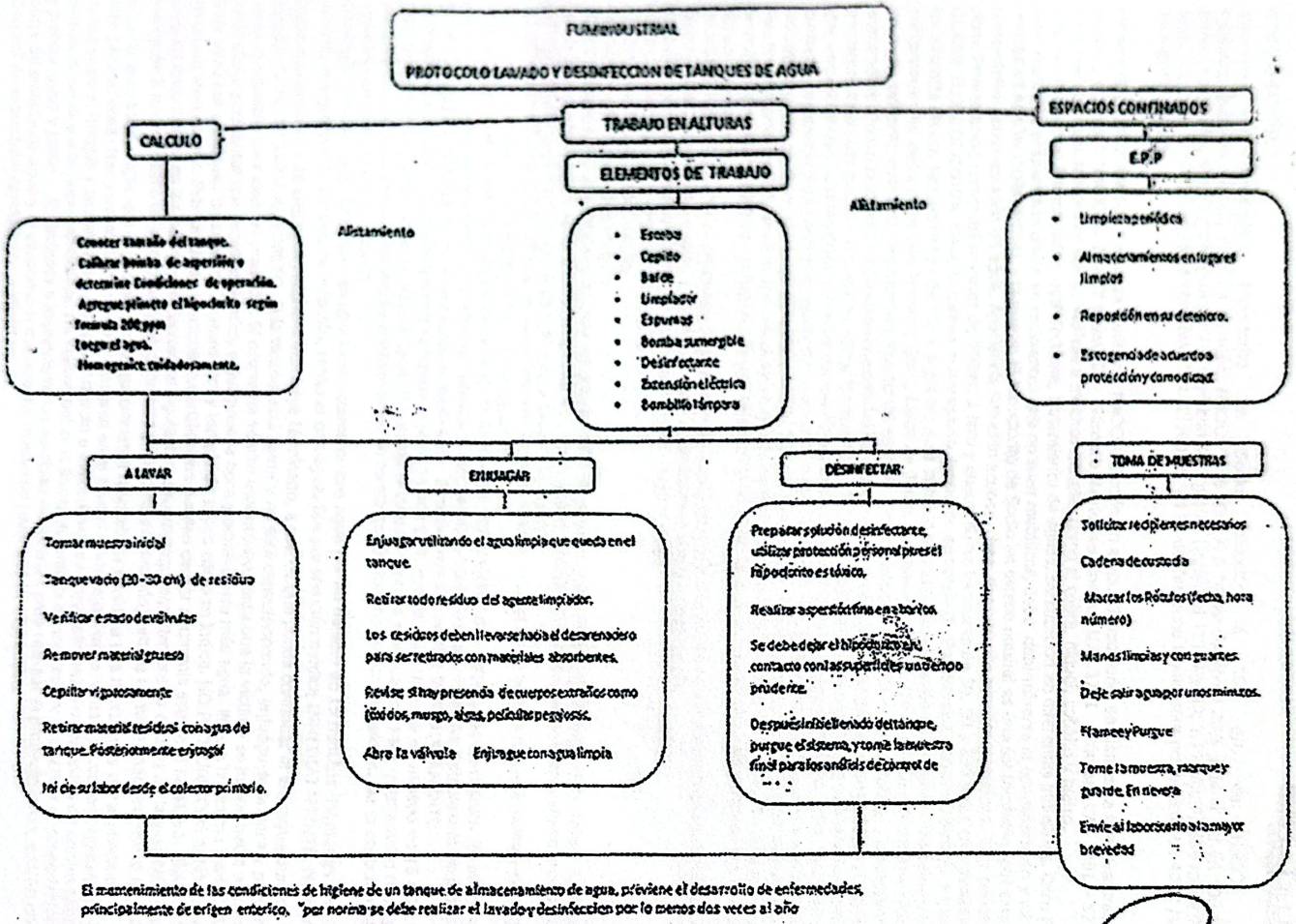
El mantenimiento de las condiciones de higiene de un tanque de almacenamiento de agua previene el desarrollo de enfermedades, principalmente de origen entérico. Por Norma Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2190 de 1991, se debe realizar el lavado y desinfección por lo menos dos veces al año.

Estamos autorizados por la Secretaria de Salud de Bogotá según acta Número SQ07C 005313 del día 08 de Abril de 2025.

Gerente

Deazapedro@hotmail.com

Scanned with CamScanner



El mantenimiento de las condiciones de higiene de un tanque de almacenamiento de agua, previene el desarrollo de enfermedades, principalmente de origen entérico. "por norma se debe realizar el lavado y desinfección por lo menos dos veces al año

La periodicidad del lavado dependerá del tipo de material del tanque, seis (6) meses para tanques de PVC (plásticos) o acero inoxidable y tres (3) meses para tanques de fibrocemento

Son referencia jurídica del procedimiento: Decreto 1575 de 2007: "Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano". Resolución 2190 de 1991: "Por la cual se reglamentan las condiciones para transporte de agua en carro tanque, lavado y desinfección de tanques de almacenamiento domiciliario y Empresas que realizan la actividad de lavado y desinfección de tanques domiciliarios". Resolución 376 de 2009: "Por la cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas".

RAFAEL ANTONIO MURCIA GUZMAN
ASISTENTE TECNICO
T.P No. 25261-304333 CND
INGENIERO AGROINDUSTRIAL

Scanned with CamScanner

FICHA TÉCNICA Hipoclorito de Sodio

COMPOSICIÓN:

Nombre del Producto: Hipoclorito de Sodio, solución a 150 g/L de NaOCl. (130- 135 g/L) **Formula Química:** NaOCl, solución en agua. NaOCl ° 2,5 H2O A 0 °C se disuelven 29,3 g de la sal en 100 Estado de agregación Sólido Apariencia Blanco g de agua y a 23 °C ya son 94,2 g/100; Densidad 1110 kg/m3; 1,11 g/cm3Masa molar 74,44 g/mol; Punto de fusión 291 K (17,85 °C) Punto de ebullición 374 K (100,85 °G) Se descompone lentamente por encima de 40°C /104°F) Peso Molecular 74.4 g/mol (100%)

COMPOSICIÓN QUÍMICA: Formula Química: NaOCl, solución en agua. El hipoclorito se dismuta a temperaturas elevadas para dar clorato y cloruro: 3 NaClO → 2 NaCl + $NaClO_3$ **Número Naciones Unidas:** U.N. 1791 **Número CAS** 7681 – 52 – 9 **Corrosividad para metales:** Las soluciones son corrosivas a muchos metales como el cobre, níquel, cobalto y hierro.
Uso del producto: Blanqueador, desinfectante, tratamiento de aguas, sanitización en diferentes industrias. Otro R:31-34; S:28-45-50 debe realizarse preparación diaria en recipientes que no sean metálicos, debe determinarse la concentración y dilución adecuada.
PRESENTACIÓN COMERCIAL : General: El Hipoclorito de Sodio en estado natural es una sal inestable, por esta razón se comercializa como solución en agua. Apariencia Solución acuosa, clara, ligeramente amarilla o verdosa. Olor penetrante e irritante cloro. Presentación comercial envases de 500ml, 1 litro y cuatro litros; tambores de 20, 60 y 220 litros en concentración 3 al 15%.
CLASE TOXICOLÓGICA clase 8 relativa al transporte, grupo de embalaje III. **Estabilidad química:** Estable a temperatura ambiente y en ausencia de luz. Nocivo riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada. **Productos de descomposición peligrosos:** Por descomposición térmica: Cloro, Oxido de Sodio, Oxígeno, Óxidos de Cloro, Clorato de Sodio e Hidrógeno. Es un producto oxidante y alcalino. Manténgalo alejado de las altas temperaturas y la luz solar o ultravioleta. **Incompatibilidad con otras sustancias:** Puede reaccionar violentamente con ácidos fuertes y con productos de limpieza de base ácida como ácido clorhídrico o muriático, liberando gas de cloro tóxico. Otros incompatibles incluyen materiales orgánicos, como solventes o productos de limpieza que usen solventes, combustibles y aceites combustibles, celulosa, materiales oxidables, amoníaco, urea, sales de amonio, etilenemina, cianuros, compuestos de nitrógeno, alcoholes, metales y óxidos de metal, liberando cloro o produciendo mezclas explosivas. El metal y los catalizadores de óxido de metal descomponen los hipocloritos, lo cual desarrolla oxígeno y frecuentemente causa explosiones Puede reaccionar explosivamente con compuestos que contengan nitrógeno, o formar cloro aminas, las cuales son explosivas también productos químicos y de limpieza que contengan amonio como sales de amonio cuaternario, hidróxido de amonio, ya que genera gases tóxicos y/o mezclas.
DESCRIPCIÓN: Datos Toxicológicos: Hipoclorito de Sodio producto inorgánico no produce consumo biológico de oxígeno, se disocia completamente en agua y presenta ionización instantánea con aumento de pH

- TDLO – Concentración más baja letal publicada oral en mujer 1 g /kg
- TDLO – Intravenoso en Hombre 45 mg/kg
- LD50 – Oral en rata 8910 mg/kg
- LD50 – Oral en ratón 5800 mg/kg
- LD50 – Dermal en rata 2000 mg/kg para hipoclorito 12% en peso • LC50 – Rata >10500 mg/m3 (1 hora) la ingestión del producto puede provocar irritación, dolor e inflamación del aparato digestivo, también puede producir vómito, quemaduras, espasmos, confusión delirio, colapso respiratorio y circulatorio en casos severos la muerte.

RECOMENDACIONES DE USO: Si no se siente bien busque atención médica (si es posible muestre la Hoja de Seguridad). Sustancia corrosiva a los tejidos por contacto, inhalación o ingestión.
Inhalación: Llevar al aire libre. Proporcione respiración artificial SOLAMENTE si la respiración ha cesado. No utilice el método de boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia: induzca la respiración artificial con ayuda de un instrumento respiratorio (mascarilla RCP) médico adecuado. Solamente si no hay pulso ni respiración. Busque atención médica INMEDIATAMENTE.
Contacto con la piel: : Inmediatamente enjuague la piel con una corriente de agua durante un mínimo de 15 a 20 minutos. Quite la ropa contaminada, joyas y zapatos bajo el agua. Si persiste la irritación, repita el enjuague. Para quemaduras consiga atención médica. Deseche la ropa y los zapatos altamente contaminados de forma que limite una mayor exposición. De lo contrario, lave la ropa por separado antes de volver a utilizarla.
Contacto con los ojos: Enjuague los ojos inmediatamente con agua por un mínimo de 15 minutos. Mantenga los párpados abiertos durante el enjuague. Si persiste la irritación, repita el enjuague. Busque atención médica INMEDIATAMENTE. No transporte a la víctima hasta que el periodo de enjuague recomendado haya terminado, a menos que pueda continuar el enjuague durante el transporte.
Ingestión: NO INDUZCA AL VÓMITO. Si la víctima está alerta y no está convulsionando, enjuáguele la boca y proporciónele tanta agua como sea posible para diluir el producto. Si ocurre un vómito espontáneo, haga que la víctima se incline hacia adelante con la cabeza hacia abajo para evitar que aspire el vómito, enjuáguele la boca y adminístrele más agua. lleve a la víctima INMEDIATAMENTE médico.
Nota para los médicos: Sintomático. Tratamiento y terapia de apoyo como se indica. NO PROPORCIONE antídotos ácidos como jugos, refrescos, vinagre, etc. Este producto contiene materiales que pueden causar neumonía severa si se aspira. Algunos tratamientos exitosos encontrados en las referencias fueron los siguientes, sin embargo siga siempre su criterio .Si la ingestión ocurrió hace menos de 2 horas, realice un lavado gástrico cuidadoso (riesgo de perforación); utilice un tubo endotraqueal si está disponible para evitar la aspiración. Vigile que el paciente no tenga dificultad respiratoria debida a una neumonitis por aspiración.
PRECAUCIONES: Recomendado para uso profesional en el control microorganismos, virus y bacterias vegetativas; es poco efectivo contra espora, hongos y protozoarios No aplicar directa e indirectamente sobre alimentos o utensilios de cocina ni en presencia de personas, niños o animales domésticos. No comer, beber ni fumar durante la manipulación; al finalizar el procedimiento lavarse manos y piel con agua y jabón. Establezca e implemente las medidas necesarias para realizar el procedimiento, solicite con antelación el cierre de entrada de agua y el consumo al máximo del contenido para facilitar el proceso.
Control de exposición/protección individual

Scanned with CamScanner

La ubicación del tanque cuando se va a lavar y desinfectar es muy importante cuando se va a realizar el proceso se deben tener en cuenta las acciones y medidas de seguridad en alturas y espacios confinados, señalización del lugar y garantizar el suministro de agua restrinja el acceso al área hasta que se termine el procedimiento. Elimine todas las fuentes de ignición (fumar, quemadores, chispas)
Protección de las manos: Guantes protectores para manipular productos químicos.
Protección de los ojos: gafas protectoras en caso de contacto lavar con agua limpia al menos durante 15 minutos.
Protección respiratoria: mascarilla - Barbijo. Usar respirador autónomo, protegerse de los gases
Higiene en el trabajo: use los elementos de protección personal (sogas, arnés, tayver, botas de caucho, casco dieléctrico)
Evitar el contacto con el producto. Quitarse la ropa fuertemente contaminada o impregnada con el producto. Lavarse las manos antes de una pausa y al término del trabajo.
Tabla de dilución (dosificación) de hipoclorito según concentración:

AREA / uso	P.P.M. (partes por millón)	CANTIDAD DE AGUA		HIPOCLORITO		VALOR
				5.25%	13%	
ADMINISTRATIVA	200 ppm	996 c.c	998 c.c.	3.8 c.c	1.53 c.c	1 litro
ASISTENCIAL	500 ppm	990 ml	996 c.c.	9.52c.c	3.84 c.c	1 litro
Materiales contaminados	5.000 ppm	904.5	961.5 c.c	95.5 c.c	38.5 c.c	1Litro
Derrame de fluidos	5.000 – 10.000 ppm	809.5	923.1c.c	190.5 c.c	76.9 c.c	1 Litro
Desinfección de tanques aéreos subterráneos según dimensión y área	200 ppm ejemplo:	996 c.c 7240	998 c.c. 7987 c.c	3.8 c.c 30.47 ml	1.53 c.c 12.30 c.c	1 litro 8 litros
Preparación total en c.c requerido = litros de Agua * partes por millón dividido en 10 valor constante por, % la concentración de hipoclorito disponible. Para los tanques subterráneos se debe calcular el área para preparar la solución. (Se aplica por aspersión).		1 Litro * 200/ 10*13% = 1.53 c.c cantidad de hipoclorito al 13% a usar en un litro de agua para obtener una concentración de 200 ppm es de 1.53 c.c				

Scanned with CamScanner