



FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA

CÓDIGO:

DE-DEAJU-FR-027

FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN
BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL

VERSIÓN N°:

05

VIGENCIA:

12-12-2024

UNIDAD Y/O DEPENDENCIA: ESUFA-GRUAL

FECHA INFORME: Día: 03 Mes: 09 Año: 2025

CONTRATO N°. 011-00-K-ESUFA-GRUAL-2025

CONTRATISTA: LEVEL FUMIGACIONES SAS NIT. 901.483.786-0

VALOR DEL CONTRATO: \$3.905.937

FORMA DE PAGO:

N°	EJECUCION	PAC	VALOR
1	Servicios recibidos desde el perfeccionamiento del contrato hasta el 15 de abril de 2025	MAYO 2025	De acuerdo a facturación
2	Servicios recibidos desde el 16 de abril hasta el 15 de agosto de 2025	SEPTIEMBRE 2025	De acuerdo a facturación
3	Servicios recibidos desde 16 de agosto de 2025 hasta el 15 de diciembre de 2025	DICIEMBRE Y/O CUENTAS 2025 POR PAGAR PRIMER TRIMESTRE 2026	De acuerdo a facturación

FECHA FIRMA CONTRATO: Día 06 Mes 03 Año 2025

OBJETO DEL CONTRATO:

SERVICIO DE LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC

PLAZO Y CUMPLIMIENTO DE EJECUCION DEL CONTRATO:

Plazo Ejecución Contractual, desde el 17-03-2025 hasta el 15-12-2025

Porcentaje Avance en tiempo: 60.8%

Porcentaje de Ejecución (con relación a los bienes y/o servicios recibidos): 66.66%

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO:

Recursos Girados: \$1.301.979

Porcentaje de pagos realizados: 33.33%

Porcentaje de pagos pendientes de realizar: 66.67%

PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL SERVICIO (EXIGIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS)

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TECNICO)
William Chingate Morales	Operario certificado para trabajos en espacios confinados	CURSO SENA: TRABAJADOR ENTRANTE EN ESPACIOS CONFINADOS

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	05
		VIGENCIA:	12-12-2024

		REGISTRO: 96882753
Ramon Guillermo Silva Celis	SST	ADMINISTRADOR EN SALUD OCUPACIONAL UNIMINUTO REGISTRO:86731 CURSO INDUSTRIAL SOLUTIONS IS SAS: ADMINISTRADOR DEL PROGRAMA DE GESTIÓN PARA TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS REGISTRO: IS-EC-A196 AUXILIAR DE ENFERMERÍA INCATEC RES. MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL – Secretaria de Salud de Cundinamarca No.254078

INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA O PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA:

No ☒ X ☐ Sí ☐

Describir sucintamente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas:

Ninguna

INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE LA FAC O PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN ATRIBUIBLES A LA FAC:

No ☐ x ☐ Sí ☐

Describir sucintamente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas:

Ninguna

LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO ESTA ESTRUCTURADO SOBRE UN CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

No ☐ x ☐ Sí ☐

DESEMPEÑO DEL CONTRATISTA AJUSTADO A LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATO (PLIEGO DE CONDICIONES, INVITACION PUBLICA, SOLICITUD DE OFERTA, OFERTA, CONTRATO Y OTROS DOCUMENTOS)

No ☐ x ☐ Sí ☐

Sin novedad

DESCRIPCION DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS E INFORME DE TRABAJOS REALIZADOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DEL PERIODO ANALIZADO EN EL PRESENTE INFORME DE SUPERVISIÓN

Los días 06 y 08 de agosto se realiza lavado y desinfección de los siguientes tanques de almacenamiento de agua:

TANQUE SUBTERRÁNEO DE DISTRIBUCIÓN – PTAP
TANQUE SUBTERRÁNEO DE ESTABILIZACIÓN – PTAP



FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA

**FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN
BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL**

CÓDIGO:

DE-DEAJU-FR-027

VERSIÓN N°:

05

VIGENCIA:

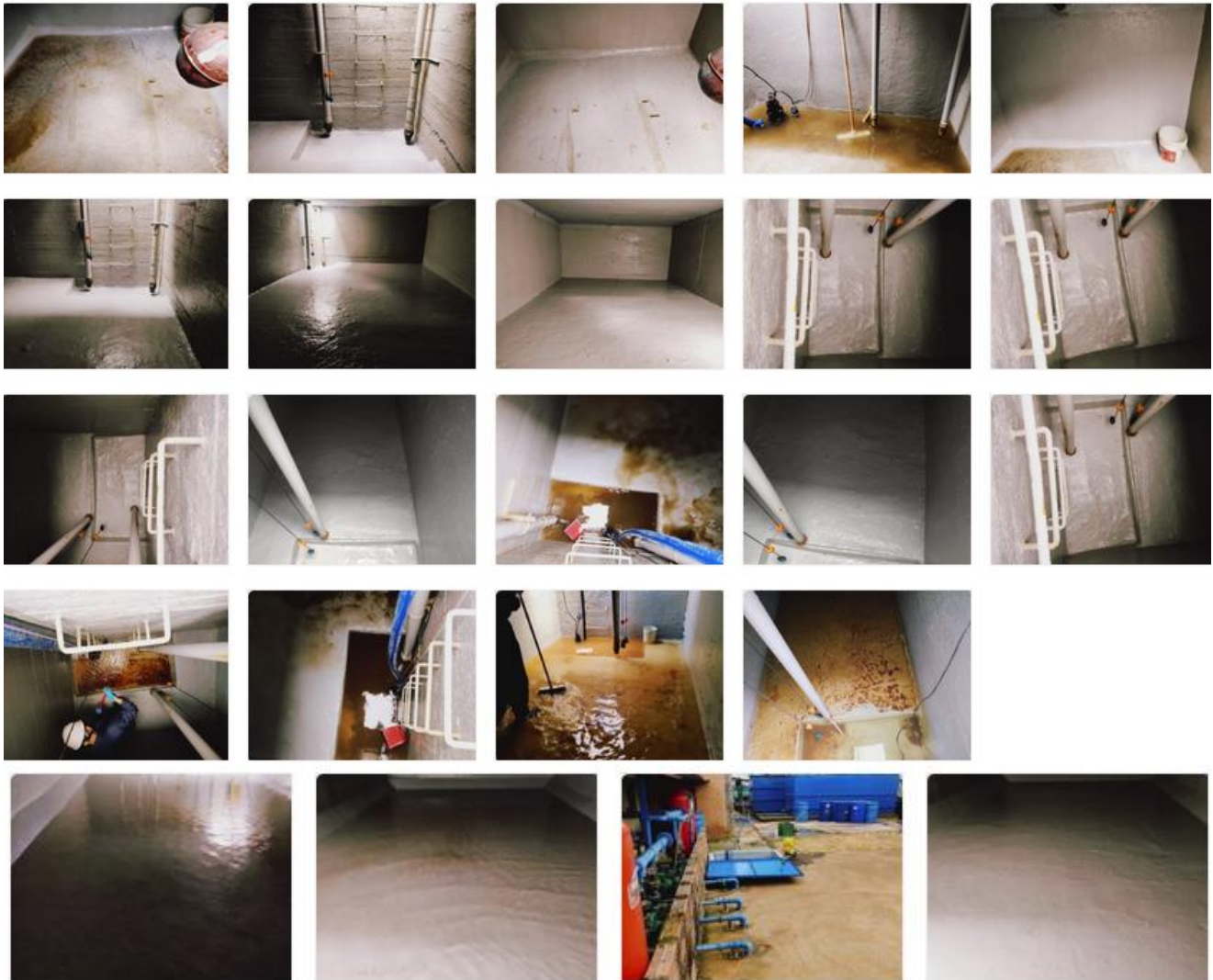
12-12-2024

TANQUE SUBTERRÁNEO DE PRE FILTRACIÓN – PTAP
TANQUE SUBTERRÁNEO AUXILIAR CALIMA – ALOJAMIENTOS

Así:

- Lavado con hidrolavadora (paredes, techo y piso)
- Desinfección con hipoclorito de sodio al 13% (paredes, techo y piso)
- Remoción de lodo y hierro

Registro Fotográfico:



	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
		VERSIÓN N°:	05
		VIGENCIA:	12-12-2024



Se anexa certificaciones del servicio ejecutado.

ANEXOS SOPORTES DEL PAGO O PAGOS REALIZADOS DENTRO DEL PERIODO ANALIZADO EN EL PRESENTE INFORME DE SUPERVISION (SOPORTES DE LA FACTURACION).

(Cuando se trate de contratos de servicios de transporte (terrestre, aéreo y fluvial) servicios de operadores logísticos o cuyo objeto obedezca a servicios logísticos, servicios de atención de eventos institucionales)

No aplica

DESCRIPCION DETALLADA DE TRABAJOS PENDIENTES Y OBSERVACIONES:

(Listar actividades específicas pendientes y demás aspectos a tener en cuenta sobre la ejecución del contrato)

Realizar la ejecución del contrato de acuerdo a las especificaciones técnicas

SEGUIMIENTO A RIESGOS:

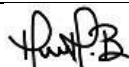
“¿En el periodo de ejecución reportado existe la posibilidad de materialización de algún riesgo, atendiendo la matriz de riesgos definida en los estudios y documentos previos?

SI: _____ NO: ☒ _____

En el evento que la respuesta sea afirmativa, se requiere se anexe el correspondiente soporte documental para su posterior ajuste y tratamiento, el cual deberá ser verificado por el supervisor del contrato en los siguientes informes de supervisión.

NOMBRE SUPERVISOR: T1.Mónica Muede Benavides

FIRMA:



C.C. No.

52963058

DEPENDENCIA:

GRUAL- ESUFA

LISTA DE CHEQUEO SUPERVISIÓN CONTRATOS ESTATALES

ASPECTOS GENERALES IMPORTANTES A TENER EN CUENTA:

- Al supervisor le corresponde la coordinación, vigilancia y control de la ejecución del objeto contratado, para garantizar que las obligaciones contractuales se cumplan
- El supervisor debe revisar los documentos y antecedentes del contrato a suscribir, los derechos y obligaciones de las partes.
- La presente lista de chequeo es una **GUIA** para el cumplimiento de la supervisión del contrato con los controles mínimos que debe realizar el personal de supervisor. Por lo anterior, se

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	05
		VIGENCIA:	12-12-2024

deberá tener en cuenta las funciones asignadas en la Resolución de designación como supervisor y la normatividad contractual vigente.

ITEM	SEGUIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
1	Acto administrativo designación supervisor de contrato	x		
2	Documentos soporte perfeccionamiento y ejecución del contrato (Contrato, CRP, Garantías contractuales y su aprobación)	x		
3	Lectura y revisión de la minuta del contrato, especificaciones técnicas, otros...	x		
4	Verificar y aprobar la existencia de las condiciones técnicas para iniciar la ejecución del contrato (por ejemplo, revisión hojas de vida del personal que ejecutará el contrato según lo estipulado, planos, diseños, licencias, cronogramas, estudios, cálculos; si aplica)	x		
5	Acta de inicio firmada por las dos partes, la cual deberá ser anexada al expediente contractual; si aplica	x		
6	Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social y parafiscales (si aplica), salud ocupacional, planes de contingencia, normas ambientales y cualquier otro requisito aplicable según la naturaleza del contrato.	x		
7	Evidencias de ejecución de las actividades contratadas según especificaciones y anexos técnicos	x		
8	Instrucciones al contratista por escrito (evidencias) de acuerdo a lo establecido en el contrato y sus especificaciones técnicas			Ninguna
9	Verificar que el contratista suministre y mantenga el personal y/o equipo ofrecido con las	x		

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
		VERSIÓN N°:	05
		VIGENCIA:	12-12-2024

ITEM	SEGUIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
	condiciones e idoneidad pactadas inicialmente y exigir su reemplazo en condiciones equivalentes cuando fuese necesario			
10	Informes de supervisión de acuerdo a la periodicidad que se establece según la naturaleza del contrato y de acuerdo a lo establecido en la Resolución de nombramiento como supervisor	x		Contrato en ejecución
11	Informes oportunos sobre incumplimiento del contrato o novedades presentadas en la ejecución del mismo			A la fecha no ha presentado novedades ni incumplimientos
12	Acta de liquidación del contrato o constancia de no liquidación, según corresponda			Contrato en ejecución

CERTIFICA

El **06 DE AGOSTO 2025** se realizó un servicio integral de lavado de tanque en **"ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC"**, Identificado con **NIT: 800141642-5** Ubicado en **CRA 5 # 2 -92 MADRID CUNDINAMARCA** LAVADO Y DESINFECCIÓN bacteriana contra algas, bacterias, hongos y algunos virus, aplicando hipoclorito de sodio 13% cloro activo como desinfectante final. Se realizó el lavado de 2 tanques Subterráneos con una capacidad de 5,5 x 7,1 x 2,3 y 3,0 x 2,5 x 2,5 m2 .

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO

Clase	Desinfectante	CATEGORÍA TÓXICA
Grupo	Compuesto Clorado	Solución acuosa, clara, ligeramente amarilla, olor característico penetrante e irritante. Fuertemente oxidante; dependiendo de 'h de la solución se presenta disociado en forma de cloro activo, ácido hipocloroso HOCl y/o ion hipoclorito OCl-. De estas formas de "cloro libre activo" depende su reactividad bioquímica tales como el control bacteriólogo y microbiológico.
Tipo	Líquido	
Nombre Químico	(Hipoclorito De Sodio) NACLO	
Composición	Hipoclorito De Sodio 13%	
Dosificación	1,5 ml/L	
Superficies	Internas Del Tanque De Almacenamiento De Agua Potable	

ESTA CERTIFICACION TIENE UNA VIGENCIA MAXIMA DE CUATRO (4) MESES DESPUES DE LA FECHA DE EXPEDICION DE ACUERDO AL ACTA 534 CON CONCEPTO SANITARIO FAVORABLE DSP-CQ-226, DEL 25 DE OCTUBRE DEL 2024, ESTAMOS AUTORIZADOS POR LA GOBERNACION Y SECRETARIA DE SALUD DE CUNDINAMARCA ACTA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD INDUSTRIA AMBIENTE Y RIESGOS QUIMICOS.

Cordialmente,

Level
Fumigaciones S.A.S.
NIT 901 483 786-0



WILLIAM CHINGATE MORALES
GERENTE OPERATIVO

Contactos: William Chingate

Sedes: Calle 55 Sur 29 89 San Vicente, Bogotá D.C.

Vía Madrid puente piedra Km 0 + 650 parque industrial Santa Cruz local 8A, Madrid-Cundinamarca

Celulares: 321 273 3994/ 321 969 7695 Email: levelfumigaciones@gmail.com



Gobernación de Cundinamarca

AL CONTESTAR CITE ESTE NÚMERO: CE - 2024708000
ASUNTO: CONCEPTO LAVADO DE TANQUES FUMIGACIONES
LEVEL
DEPENDENCIA: 888 - DIRECCION DE SALUD PUBLICA

LA DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA EMITE CONCEPTO SANITARIO

FAVORABLE
DSP-CQ-226-2024

A LA EMPRESA:
LEVEL FUMIGACIONES S.A.S

NIT: 901.483.786-0
DIRECCIÓN: PARQUE INDUSTRIAL SANTA CRUZ LC 8, VÍA
MUNICIPIO: MADRID
NO. DE ACTA IVC: MADRID
FECHA DE ACTA IVC: 534
25 DE OCTUBRE DE 2024

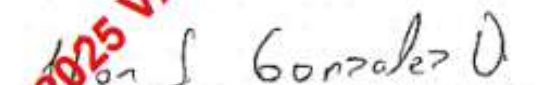
Dedicada al Lavado y Desinfección de tanques para almacenamiento de agua para consumo humano, por cumplir con los requisitos sanitarios exigidos en la resolución No. 273 del 2018 y la No. 738 del 2018 expedidas por la Secretaría de Salud de Cundinamarca.

Este concepto sanitario cubre solamente las actividades de **Lavado y Desinfección de Tanques para Almacenamiento de Agua para Consumo Humano**, almacenamiento de sustancias, instalaciones y personal autorizado para realizar el trabajo.

Lo anterior, con base en la inspección sanitaria y el acta visita de la misma y los demás documentos del respectivo expediente que reposa en la Dirección de Salud Pública de la Secretaría de Salud de Cundinamarca, el cual sirve de soporte para la emisión de este documento. Cualquier modificación de áreas o cambio de domicilio requiere de la solicitud de la expedición de un nuevo concepto sanitario que las cubra.

Se expide a solicitud del interesado el día **5** del mes de **Noviembre de 2024**.

Cordialmente,


YENIFER DE JESUS GONZALEZ OSORIO
Director Operativo

Aprobó: Fabian Camilo Salgado Escobar, Subdirector de Vigilancia en Salud Pública
Revisó: Efrén Rojas Pérez, Ingeniero Químico Profesional, Subdirección de Vigilancia en Salud Pública
Proyectó: Jhonnie Briley Brisneda Rodríguez, Ingeniero Químico Contratista, Subdirección de Vigilancia en Salud Pública

ENTIDAD CERTIFICADA



Secretaría de Salud

Sede Administrativa: Calle 26 51-53, Torre Salud Piso 6.
Código Postal: 111321 Bogotá, D.C. Tel. 7491550

 /CundiGob  @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

FICHA TECNICA

HIPOCLORITO DE SODIO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre Químico	Hipoclorito de Sodio
Fórmula Química	NaOCl
Peso Molecular	74.45 g/mol.
Sinónimos	Agua Lavandina, sal sódica del ácido hipocloroso

2. DESCRIPCIÓN

Esta sal es inestable en el aire, a menos que se mezcle con hidróxido de sodio. Fuerte agente oxidante. Generalmente se emplea o se guarda en solución. De olor dulzaino desagradable y color verdoso pálido. Soluble en agua fría, lo descompone el agua caliente. Se obtiene por disolución de cloro gaseoso en solución de soda cáustica

3. ESPECIFICACIONES

Hipoclorito disponible (NaClO) %W/V	12.6 mín
Cloro Libre	130 g/l mín.
Alcalinidad total (NaOH) %W/W	< 1.670
Densidad (20/200C)	1,18 - 1.25 g/ml

4. PROPIEDADES

Apariencia	Líquido
Color	Verdoso pálido (ligeramente amarill)
Olor	Penetrante e irritan parecido al cloro
pH	(a 160 g/l H ₂ O) 12
Punto de fusión	-16°C
Punto de ebullición	96 - 99°C

5. APLICACIONES

Blanqueo de la pulpa de papel, tejidos, etc. Tratamientos de aguas

(desinfección, esterilización, acción algicida, decoloración y desodorizarían de aguas industriales, potables y piscinas).
Obtención de Hidróxido Férrico Fe(OH)₃ y Bióxido de Manganeso MnO₂, de Nitratos, sulfatos y Cianatos de Cloraminas Orgánicas e Inorgánicas y Clorofenoles.

6. EFECTOS SOBRE LA SALUD

La solución acuosa de NaClO basa su riesgo en su poder corrosivo y sus propiedades irritantes derivadas de su alcalinidad, su condición de generador potencial de cloro y de oxidante potencial. El grado de riesgo está asociado a la concentración de la solución y a la duración del contacto.

Efectos sobre exposición	El contacto con ojos y piel es peligroso porque produce corrosión e irritación
Ojos:	La exposición por contacto puede causar irritación temporal
Ingestión:	Puede causar daño al tejido en forma irreversible
Inhalación:	la inhalación de nieblas es riesgosa por su transformación en cloro, puede causar dolor de cabeza, náuseas, vómito.

7. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Tras inhalación: Llevar a la persona afectada al aire libre y administrar oxígeno adicional con 100% de humidificación y aplicando respiración artificial en caso de ser necesario.
Contacto con la piel: aclarar con abundante agua.
Extraer la sustancia por medio de algodón impregnado con polietilenglicol 400. Despojarse inmediatamente de la ropa contaminada. Contacto con los ojos: aclarar con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos (al menos durante 10 minutos). Avisar inmediatamente al Médico. Ingestión: beber abundante agua (hasta varios litros), evitar vómitos (riesgo de perforación). Avisar inmediatamente al médico. No efectuar medidas de neutralización.

ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC

ANTES



DESPUES



CERTIFICA

El **08 DE AGOSTO 2025** se realizó un servicio integral de lavado de tanque en **"ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC"**, Identificado con **NIT: 800141642-5** Ubicado en **CRA 5 # 2 -92 MADRID CUNDINAMARCA** LAVADO Y DESINFECCIÓN bacteriana contra algas, bacterias, hongos y algunos virus, aplicando hipoclorito de sodio 13% cloro activo como desinfectante final. Se realizó el lavado de 2 tanques Subterráneos con una capacidad de 5,1 x 7,1 x 3,0 y 2.0 x 2.0 m².

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO

Clase	Desinfectante	CATEGORÍA TÓXICA
Grupo	Compuesto Clorado	Solución acuosa, clara, ligeramente amarilla, olor característico penetrante e irritante. Fuertemente oxidante; dependiendo de 'h de la solución se presenta disociado en forma de cloro activo, ácido hipocloroso HOCl y/o ion hipoclorito OCl ⁻ . De estas formas de "cloro libre activo" depende su reactividad bioquímica tales como el control bacteriología y microbiológico.
Tipo	Líquido	
Nombre Químico	(Hipoclorito De Sodio) NACLO	
Composición	Hipoclorito De Sodio 13%	
Dosificación	1,5 ml/L	
Superficies	Internas Del Tanque De Almacenamiento De Agua Potable	

ESTA CERTIFICACION TIENE UNA VIGENCIA MAXIMA DE CUATRO (4) MESES DESPUES DE LA FECHA DE EXPEDICION DE ACUERDO AL ACTA 534 CON CONCEPTO SANITARIO FAVORABLE DSP-CQ-226, DEL 25 DE OCTUBRE DEL 2024, ESTAMOS AUTORIZADOS POR LA GOBERNACION Y SECRETARIA DE SALUD DE CUNDINAMARCA ACTA DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD INDUSTRIA AMBIENTE Y RIESGOS QUIMICOS.

Cordialmente,

Level
Fumigaciones S.A.S.
NIT 901 483 786-0



WILLIAM CHINGATE MORALES
GERENTE OPERATIVO

Contactos: William Chingate

Sedes: Calle 55 Sur 29 89 San Vicente, Bogotá D.C.

Vía Madrid puente piedra Km 0 + 650 parque industrial Santa Cruz local 8A, Madrid-Cundinamarca

Celulares: 321 273 3994/ 321 969 7695 Email: levelfumigaciones@gmail.com



Gobernación de Cundinamarca

AL CONTESTAR CITE ESTE NÚMERO: CE - 2024708000
ASUNTO: CONCEPTO LAVADO DE TANQUES FUMIGACIONES
LEVEL
DEPENDENCIA: 888 - DIRECCION DE SALUD PUBLICA

LA DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA EMITE CONCEPTO SANITARIO

FAVORABLE
DSP-CQ-226-2024

A LA EMPRESA:
LEVEL FUMIGACIONES S.A.S

NIT: 901.483.786-0
DIRECCIÓN: PARQUE INDUSTRIAL SANTA CRUZ LC 8, VÍA
MUNICIPIO: MADRID
NO. DE ACTA IVC: 534
FECHA DE ACTA IVC: 25 DE OCTUBRE DE 2024

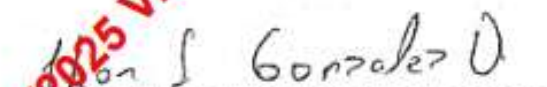
Dedicada al Lavado y Desinfección de tanques para almacenamiento de agua para consumo humano, por cumplir con los requisitos sanitarios exigidos en la resolución No. 273 del 2018 y la No. 738 del 2018 expedidas por la Secretaría de Salud de Cundinamarca.

Este concepto sanitario cubre solamente las actividades de **Lavado y Desinfección de Tanques para Almacenamiento de Agua para Consumo Humano**, almacenamiento de sustancias, instalaciones y personal autorizado para realizar el trabajo.

Lo anterior, con base en la inspección sanitaria y el acta visita de la misma y los demás documentos del respectivo expediente que reposa en la Dirección de Salud Pública de la Secretaría de Salud de Cundinamarca, el cual sirve de soporte para la emisión de este documento. Cualquier modificación de áreas o cambio de domicilio requiere de la solicitud de la expedición de un nuevo concepto sanitario que las cubija.

Se expide a solicitud del interesado el día 5 del mes de **Noviembre de 2024**.

Cordialmente,


JHON YENIFER DE JESUS GONZALEZ OSORIO
Director Operativo

Aprobó: Fabian Camilo Salgado Escobar, Subdirector de Vigilancia en Salud Pública
Revisó: Efrén Rojas Pérez, Ingeniero Químico Profesional, Subdirección de Vigilancia en Salud Pública
Proyectó: Jhonnie Briley Brisneda Rodriguez, Ingeniero Químico Contratista, Subdirección de Vigilancia en Salud Pública

ENTIDAD CERTIFICADA



Secretaría de Salud

Sede Administrativa, Calle 26 51-53, Torre Salud Piso 6.
Código Postal: 111321 Bogotá, D.C. Tel. 7491550

 /CundiGov  @CundinamarcaGov
www.cundinamarca.gov.co

FICHA TECNICA

HIPOCLORITO DE SODIO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre Químico	Hipoclorito de Sodio
Fórmula Química	NaOCl
Peso Molecular	74.45 g/mol.
Sinónimos	Agua Lavandina, sal sódica del ácido hipocloroso

2. DESCRIPCIÓN

Esta sal es inestable en el aire, a menos que se mezcle con hidróxido de sodio. Fuerte agente oxidante. Generalmente se emplea o se guarda en solución. De olor dulzaino desagradable y color verdoso pálido. Soluble en agua fría, lo descompone el agua caliente. Se obtiene por disolución de cloro gaseoso en solución de soda cáustica

3. ESPECIFICACIONES

Hipoclorito disponible (NaClO) %W/V	12.6 mín
Cloro Libre	130 g/l mín.
Alcalinidad total (NaOH) %W/W	< 1.670
Densidad (20/200C)	1,18 - 1.25 g/ml

4. PROPIEDADES

Apariencia	Líquido
Color	Verdoso pálido (ligeramente amarill)
Olor	Penetrante e irritan parecido al cloro
pH	(a 160 g/l H ₂ O) 12
Punto de fusión	-16°C
Punto de ebullición	96 - 99°C

5. APLICACIONES

Blanqueo de la pulpa de papel, tejidos, etc. Tratamientos de aguas

(desinfección, esterilización, acción algicida, decoloración y desodorizarían de aguas industriales, potables y piscinas).
Obtención de Hidróxido Férrico Fe(OH)₃ y Bióxido de Manganeso MnO₂, de Nitratos, sulfatos y Cianatos de Cloraminas Orgánicas e Inorgánicas y Clorofenoles.

6. EFECTOS SOBRE LA SALUD

La solución acuosa de NaClO basa su riesgo en su poder corrosivo y sus propiedades irritantes derivadas de su alcalinidad, su condición de generador potencial de cloro y de oxidante potencial. El grado de riesgo está asociado a la concentración de la solución y a la duración del contacto.

Efectos sobre exposición	El contacto con ojos y piel es peligroso porque produce corrosión e irritación
Ojos:	La exposición por contacto puede causar irritación temporal
Ingestión:	Puede causar daño al tejido en forma irreversible
Inhalación:	la inhalación de nieblas es riesgosa por su transformación en cloro, puede causar dolor de cabeza, náuseas, vómito.

7. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Tras inhalación: Llevar a la persona afectada al aire libre y administrar oxígeno adicional con 100% de humidificación y aplicando respiración artificial en caso de ser necesario.
Contacto con la piel: aclarar con abundante agua.
Extraer la sustancia por medio de algodón impregnado con polietilenglicol 400. Despojarse inmediatamente de la ropa contaminada. Contacto con los ojos: aclarar con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos (al menos durante 10 minutos). Avisar inmediatamente al Médico. Ingestión: beber abundante agua (hasta varios litros), evitar vómitos (riesgo de perforación). Avisar inmediatamente al médico. No efectuar medidas de neutralización.

ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC

ANTES



DESPUES

