


 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		Fecha: 21/01/2022 Página 1 de 30
	Código:	Versión: 02	

INTRODUCCION

En desarrollo del Contrato de Obra No. 1039 de 2016, suscrito entre el Departamento de Casanare y la UNION TEMPORAL U.T LA CHAPA 2016, se entregó al Municipio de Hato Corozal, Casanare la planta de potabilización de agua para el corregimiento de LA CHAPA, en la siguiente ficha se presentan las condiciones técnicas para el desarrollo del proceso cuyo objeto: SUMINISTRO DE INSUMOS Y EQUIPO PARA LA OPERACIÓN DEL ACUEDUCTO CON SISTEMA DE POTABILIZACIÓN Y BOMBEO DESDE POZO PROFUNDO EN EL CORREGIMIENTO DE LA CHAPA, MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE. elaborado a partir de proyecciones según consumos del sistema.

La proyección financiera contempla escenarios factibles para la operación de 6 meses por parte de los actores locales, teniendo en cuenta las condiciones socio- económicas y culturales propias de las comunidades. Se tiene en cuenta consumos promedios según diseños iniciales. Se establece un bombeo diario de 2 horas lo que corresponde a un llenado inicial del tanque de almacenamiento.

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 2 de 30

Insumos químicos

La estimación de los insumos químicos necesarios para el tratamiento del agua. Los insumos químicos que se emplean para el tratamiento del agua son los siguientes:

TIPO DE CAPTACION	IQ
POZO PROFUNDO	Hipoclorito de calcio pastillas presentación 1 kg sulfato de aluminio tipo B koaplus. X 20 litros soda caustica liquida álcalis al 48% Hipoclorito de sodio al 15% X 20lt/24kg

fuelle: unión temporal la chapa 2016 - elaboración propia

suministro y puesta en marcha con químicos necesarios para el tratamiento y purificación del agua para que sea potable y se pueda consumir sin ningún riesgo para la salud.

HIDROXICLORURO DE ALUMINIO: Es usado como coagulante en el proceso de potabilización de las aguas para consumo humano, en el tratamiento de aguas residuales, en la industria del papel, en la industria del cuero entre otros.

1. Producto Químico E Identificación de la Empresa

Distribuidora Aliados Ltda.

Cra. 55 No 17b-22

Pbx. 414 14 20 – 420 37 58

3 0 Centro De Información Técnica

Emergencia En Bogotá 4270404

Emergencia Fuera De Bogotá 01 8000 916012

Servicio Las 24 Horas



Denominación: POLIHIDROXICLORURO DE ALUMINIO
CLORHIDRATO DE ALUMINIO, CLORURO BASICO DE ALUMINIO

Número CAS 12042-91-0

Fecha De Publicación Hoja De Seguridad: 23 de abril 2018

2. Identificación De Peligros

Lesiones oculares graves/irritación ocular (categoría 2A), H319

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		 HATO COROZAL ALTO Y SOSTENIBLE
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	
		Fecha: 21/01/2022	
		Página 3 de 30	

Pictogramas:



Palabra de advertencia: ATENCIÓN

Frases de riesgo

H319 Provoca irritación ocular grave

Frases de precaución

P264 Lavarse cuidadosamente después de su manipulación

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un medico

Clasificación de acuerdo a las directrices EU 67/548/EEC o 1999/45/EC

(36) Irrita los ojos

3. Composición/ Información Sobre Los Ingredientes

Sustancias

Identidad química: hidroxiclورو de aluminio



Nombre común/sinónimos: polihidroxiclورو de aluminio, clorhidrato de aluminio, clورو básico dealuminio, hidroxiclورو de aluminio, etc.

Numero CAS 12042-91-0

Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y contribuyan a la clasificación de la sustancia: N/A

4. Medidas De Primeros Auxilios

Inhalación: lleve a la víctima a un sitio confortable, ventilado y fresco, lavar nariz y boca con agua abundante y mantener en reposo y abrigado, si su respiración es dificultosa administre oxígeno. Consultar al médico lo más pronto posible.

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	
		Fecha: 21/01/2022	
		Página 4 de 30	

Ingestión: Lavar la boca con agua. Si está consciente suministrar abundante agua. No inducir al vomito. Buscar atención medica inmediatamente.

Piel: Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua mínimo durante 20 minutos. Remita al médico inmediatamente

Ojos: Lavar con abundante agua, mínimo durante 20 minutos, levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Buscar atención médica.

Síntomas agudos y retardados

Inhalación: Puede causar irritación de membrana con tos y rinitis

Contacto con la piel: Puede causar irritación leve, sequedad y dermatitis.

Ojos: Puede causar enrojecimiento, conjuntivitis e irritación a corto plazo.

Ingestión: Puede causar ardor en la boca y garganta.

5. Medidas Contra Incendios

Medios de extinción apropiados: Este producto no es inflamable, utilice medidas de extinción apropiadas para las circunstancias locales y el medio ambiente circundante.

Peligros específicos de los productos químicos: no combustible, puede desprender gases muy irritantes como el cloruro de hidrogeno cuando se calienta por encima de la temperatura de descomposición.

Equipo protector especial y precauciones especiales para los quipos de lucha contra incendios: use equipo de seguridad adecuado para las situaciones de fuego, use un equipo de respiración autónomo.

6. Medidas En Caso De Vertido Accidental



Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

- Evite la inhalación y el contacto con la piel y los ojos. Se recomienda un aparato de respiración autónomo en caso de un derrame importante.
- Restrinja el área hasta que personal entrenado limpie completamente el derrame
- Ventile el área.
- Use ropa adecuada y el equipo de protección personal recomendado, guantes, botas, traje de caucho (no use algodón, ni cuero), casco, mascara de gases. No toque el producto derramado.
- Lave completamente.

Precauciones medioambientales: Evitar verter el producto en la red de alcantarillado o a través de ríos o cauces públicos.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos.

- Detenga la fuga si es posible, construya un dique de arena

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 5 de 30

- Absorba el producto en arena o un material absorbente del producto, recójalo en un recipiente plástico, almacénelo, luego lave el lugar afectado y todas las herramientas usadas. Para su disposición cumpla las regulaciones gubernamentales.

Desactivación: Para la neutralización puede usarse cal apagada o carbonato de sodio, recoja los residuos en un recipiente de plástico debidamente etiquetado y disponga según regulación local.

7. Manejo Y Almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura: mantenga el equipo de emergencia siempre disponible. El personal debe estar bien entrenado en el manejo seguro del producto. Los recipientes deben estar debidamente etiquetados y alejados de fuentes de calor. Evitar también la congelación. Evite el contacto con los ojos o la piel, no lo ingiera. No respire sus neblinas, vapores o gases.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidos cualesquiera incompatibles: el área de almacenamiento debe estar adecuadamente ventilada con un dique de protección, no compartido. En esta área se debe contar con duchas y lavajos, almacénelo en un lugar bien ventilado, fresco, seco y alejado de sustancias incompatibles

8. Controles Para Exposición/ Protección Personal





Protección personal: los tipos de auxiliares para protección del cuerpo, deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de sustancia peligrosa.

Protección respiratoria: Para casos emergentes en que el nivel de exposición es desconocido, usar equipo de respiración autónomo. **Advertencia:** los respiradores de cartuchos no protegen a los trabajadores en atmósfera deficiente de oxígeno.

Protección de los ojos: Use gafas plásticas de seguridad. Y en lugares con riesgo de salpicaduras de solución o presencia de nieblas, use mascarilla facial completa, mantenga una ducha de emergencia en el lugar de trabajo.

Protección de las manos y piel: en condiciones normales de operación evitar contacto con la piel, usando trajes de PVC, incluyendo botas de caucho casco protector, y guantes de caucho.

Medidas de higiene particulares: sustituir la ropa contaminada, lavar la cara y las manos a término de trabajo, protección preventiva de la piel.

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		 HATO COROZAL ALTO Y SOSTENIBLE
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	
			Fecha: 21/01/2022
			Página 6 de 30

PARÁMETROS DE EXPOSICIÓN

Ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Debe disponerse de duchas en los sitios de trabajo.

9. Propiedades Físicas Y Químicas

Estado Físico	Líquido
Color:	Ámbar claro- oscuro
Olor:	Ligeramente pungente
Aspecto:	Líquido
Punto de fusión/congelación	información no disponible
Punto inicial e intervalo de ebullición	Información no disponible
Viscosidad Cinemática (15.6°C)	Información no disponible
Inflamabilidad	No aplica, no inflamable
Límite superior/inferior inflamabilidad explosión	Información no disponible
Punto de inflamabilidad	Ninguno
Temperatura de ignición espontanea	No aplica, no inflamable
Temperatura de descomposición	Información no disponible
Coefficiente reparto n-octanol/agua	No aplicable para compuestos inorgánicos
Densidad:	1.95g/cm ³ a 20°C
Densidad de vapor relativa	Información no disponible
pH	2.3 – 2.7 unidades de pH
Solubilidad:	Soluble en agua e insoluble en componentes orgánicos
Punto de congelamiento:	Información no disponible
Presión de vapor	información no disponible
Punto de ebullición:	Información no disponible
Punto de inflamabilidad:	No se aplica
Datos pertinentes en lo que respecta a las clases	
De peligro físico	No hay información disponible

10. Estabilidad y Reactividad

Reactividad: Sufre reacción exotérmica a las bases



Estabilidad química: Estable a temperatura y presión normal

Posibilidad de reacciones peligrosas: La polimerización peligrosa no ocurre

Condiciones que deben evitarse: Evite temperaturas excesivamente altas

Materiales incompatibles: Reacciona con bases produciendo desprendimiento de calor, reacciona con oxidantes y productos que desprenden gases en medio ácido (cloritos, hipocloritos, sulfitos, sulfuros, etc.)

Productos de descomposición peligrosos: La descomposición térmica puede liberar gases corrosivos de cloruro de hidrógeno.

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		 HATO COROZAL ALTO Y SOSTENIBLE
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 7 de 30

11. Información Toxicológica

Vías probables de exposición

Toxicidad oral aguda: concluyente pero no suficiente para clasificación DL50 RATA: 9.187mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación: concluyente pero no suficiente para clasificación

Toxicidad cutánea aguda: concluyente pero no suficiente para clasificación DL50 RATA: 2.000mg/kg

Corrosión/irritación de la piel: puede causar corrosión si el contacto es prolongado

Serio daño ocular/irritación ocular: causa serio daño en los ojos en caso de contacto continuo

Sensibilización: concluyente pero no suficiente para clasificación

Peligro de aspiración: concluyente pero no suficiente para clasificación

Toxicidad a la reproducción: concluyente pero no suficiente para clasificación

Mutagenicidad en células germinales: concluyente pero no suficiente para clasificación

Carcinogenicidad: no se encuentra dentro de la lista de carcinógenos de la organización mundial de la salud

Teratogenicidad: concluyente pero no suficiente para clasificación

Toxicidad específica en órganos diana exposición única: concluyente pero no suficiente para clasificación

Toxicidad específica en órganos diana exposición repetida: concluyente pero no suficiente para clasificación.

12. Información Eco toxicológica

Ecotoxicidad

No se encontró información disponible

Persistencia y degradabilidad

No se cuenta con estudios posibles

Potencial de bioacumulación

No se cuenta con estudios posibles

Movilidad en el suelo



No se cuenta con estudios posibles

Resultados de valoración PBT y mPmB

De acuerdo con el anexo XIII del reglamento REACH 1907/2006 la valoración PBT y mPmB no se aplica a las sustancias inorgánicas

Otros efectos adversos

El producto es una sal inorgánica, se hidroliza se forman precipitados de hidróxido de aluminio con pH 5 – 7 por lo que disminuye el pH del agua, si existen fosfatos pueden formarse complejos de fosfatos metálicos.

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		 HATO COROZAL ALTO Y SOSTENIBLE
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 8 de 30

13. Consideraciones De Disposición

Sus residuos son considerados como no peligrosos, sin embargo no lo maneje como un desecho normal. No lo disponga en los drenajes, el suelo o fuentes de agua. Neutralizar con cal o carbonato de sodio. Siga las regulaciones locales para su disposición.

14. Información Sobre Transporte

No clasifica como material peligroso según los criterios de las Naciones Unidas

15. Información Reglamentaria

Esta hoja de seguridad cumple con los requerimientos del Sistema Globalmente Armonizado.

Seguridad, salud y regulaciones medioambientales/legislación específica para la sustancia o la mezcla: sin datos disponibles Evaluación de la seguridad química; para este producto no se realizó una valoración de la seguridad química.

16. Información Adicional



La información de esta hoja de seguridad de producto fue obtenida de fuentes serias y es digna de confianza, sin embargo, no constituye garantía tácita, ni explícita.

Las condiciones de manejo, uso almacenamiento y disposición están más allá de nuestro control y conocimiento por esta razón, no se asume responsabilidad, ni implicaciones por pérdidas, daños, lesiones o gastos debidos al manejo, almacenamiento, uso o disposición de este producto.

SODA CAUSTICA: En las plantas municipales de tratamiento de agua se utilizan el hidróxido de sodio, o soda caustica para controlar la acidez del agua y ayudar a eliminar los metales pesados del agua (en este caso particular el hierro).

1. Producto Químico E Identificación de la Empresa

Distribuidora Aliados Ltda.Cra. 55
No 17b-22

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 9 de 30

Pbx. 414 14 20 – 420 37 58

Centro De Información Técnica Emergencia
En Bogotá 4270404

Emergencia Fuera De Bogotá 01 8000 916012Ser-
vicio Las 24 Horas

Denominación SODA CAUSTICA 50%

Sinónimos: soda cáustica grado 50%, solución de hidróxido de sodio, soda, hidrato de sodio.

Numero CAS: 1310-73-2

NUMERO UN: 1824

Usos recomendados: Manufactura de jabones, acabado de metales, limpieza. Procesos químicos, industria petrolera, industria papelera, regeneración de resinas de intercambio iónico, tratamiento de aguas, lavado de superficies, eterificación y esterificación, catálisis básica y producción de sales, ajuste de pH.

Fecha De Publicación Hoja De Seguridad: 23 de abril 2018

2. Identificación De Peligros

Clasificación de la sustancia o mezcla según SGA:

Corrosivo para metales (categoría 1), H290 **Corrosivo cutánea** (categoría 1A), H314 **Lesiones oculares graves** (categoría 1), H318

Elementos de la etiqueta



Palabra de advertencia: peligro



Frases de riesgo

H290 Puede ser corrosivo para los metales

H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares

Frases de peligro

P264 Lavarse cuidadosamente las áreas expuestas después de la manipulación

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 10 de 30

P280 Usar guantes/traje/mascara de protección facial/gafas de protección.

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: enjuagar la boca, no inducir al vomito.

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada, enjuagar la piel con agua/ ducharse.

P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P310 Llamar inmediatamente a centro de emergencia o al médico.

P370 + P376 En caso de incendio detener la fuga si se puede hacer sin riesgo.

P390 Absorber el vertido para prevenir daños a las personas.

3. Composición/ Información Sobre Los Ingredientes

Sustancias

Identidad química: Hidróxido de Sodio en Solución

Numero CAS: 1310-73-2



Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y contribuyan a la clasificación de la sustancia:

COMPONENTE	NUMERO CAS	CLASIFICACION	COMPOSICION
Hidróxido de sodio	1310-73-2	Corrosivo para metales, 1 Corrosivo cutáneo, 1A Corrosivo ocular, 1	32 – 50 %
Carbonato de sodio	497-19-8	Irritante ocular, 2	0 – 0.2 %
Agua		No clasificado	Balance

4. Medidas De Primeros Auxilios

Descripción de las medidas necesarias

Inhalación: lleve la victima a un sitio confortable, ventilado y fresco. Si presenta dificultades respiratorias, administre oxígeno húmedo a presión positiva, solo por personal calificado. Si la víctima no respira brinde respiración artificial con un insuflador manual, si es boca a boca use mascarilla de respiración boca a boca. Si no hay pulso ni respiración, proporcione resucitación cardiopulmonar (RCP). Consultar al médico o centro de emergencias lo más pronto posible.

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		 HATO COROZAL ALTO Y SOSTENIBLE
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	
		Fecha: 21/01/2022	
		Página 11 de 30	

Piel: Lave de inmediato con abundante agua. Bajo la ducha remueva la ropa contaminada, joyas y zapatos. Continúe el lavado durante 20 minutos como mínimo, si persiste la irritación, repita el enjuague. Consiga atención médica inmediatamente. Durante el transporte al centro médico, aplique compresas de agua helada. Deseche los artículos de cuero contaminados.

Ojos: lave los ojos inmediatamente con agua (solamente) corriente por un minio de 20 minutos. Mantenga los párpados abiertos durante el enjuague y gire los ojos. Si persiste la irritación, repita el lavado. Remita al médico inmediatamente, continúe el enjuague durante el transporte.

Ingestión: NO INDUZCA EL VOMITO. Si la persona está consciente suminístrele abundante agua. Si hay vomito espontaneo, haga que la víctima se incline hacia adelante con la cabeza hacia abajo para evitar que aspira el vómito, enjuáguele la boca y adminístrele más agua. Nunca suministre algo por la boca si la persona esta inconsciente o convulsionando. Obtener atención medica inmediatamente.

Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados:

Inhalación: Puede ser perjudicial si se inhala. El material causa graves quemaduras a los tejidos de las membranas mucosa y tracto respiratorio superior.

Contacto con la piel: Corrosivo, las soluciones concentradas pueden causar dolor, ulceraciones, quemaduras graves. Dependiendo de la concentración, la exposición prolongada a soluciones diluidas puede causar irritación, enrojecimiento, sequedad, agrietamiento de la piel hasta quemaduras.

Ojos: Causa quemaduras graves en los ojos

Ingestión: Causa quemaduras graves en la boca, garganta, esófago y estómago. Despendiendo de la cantidad puede causar ulcers en el tracto intestinal e inflamación de los riñones. Los síntomas incluyen dificultad para tragar, sed intensa, nausea, diarrea y en casos severos colapsos y muerte.



5. Medidas Contra Incendios

MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados Este producto no es inflamable. Usar medios apropiados para el fuego circundante. Remover los contenedores del área del incendio se esto puede hacerse sin riesgo. Enfriar los contenedores con agua, pero evite el contacto directo con el producto, ya que su reacción genera calor y/o gases.

Peligros específicos de los productos químicos No es inflamable. Desprende hidrogeno cuando reacciona con metales, al reaccionar con agua produce calor.

Equipo protector especial y precauciones especiales para los equipos de lucha contra incendios Use traje de protección resistente a altas temperaturas. Considere combatir el fuego desde un lugar distante y seguro. Para control de incendios, lleve equipo de respiración de auto contenido.

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 12 de 30

6. Medidas En Caso De Vertido Accidental

Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia Si es posible y seguro hacerlo, evite que el producto se siga derramando. Mantenga el producto alejado de materiales incompatibles. Evacue al personal a áreas seguras y manténgalas lejos del lugar de derrame y en dirección en contra del viento. Para la atención de emergencia, use ropa protectora adecuada.

Precauciones medioambientales No permita que el producto entre en drenajes o descargas al medio ambiente. Este material es alcalino y puede aumentar el pH de aguas superficiales con baja capacidad de amortiguamiento. Las fugas deben ser reportadas a la entidad competente. Se debe evitar la descarga al medio ambiente.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos Empapar con material absorbente e inerte y eliminar como un desecho especial. Guardar en contenedores resistentes a la corrosión cerrados para su eliminación. Contener el material derramado con diques, sacos de arena, etc. El material líquido se puede retirar con un camión de vacío. El material restante se debe neutralizar con ácido y diluirse con agua, a continuación, absorber y recoger. Lavar la zona con agua, si es apropiado. Manténgase el producto y el agua de lavado alejado de los suministros de agua y alcantarillas.

7. Manejo Y Almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura:

Utilice en sistemas cerrados. Evite el contacto con los ojos, piel o ropa. En operaciones de dilución, agregue el producto al agua y nunca agua al producto. Mezcle soluciones causticas fuertes con agua tibia. Nunca comience con agua caliente o fría. Solamente use equipos y materiales compatibles con el producto. Mantenga el producto alejado de materiales incompatibles. Para manipulación del producto siempre lleve el equipo de protección adecuado recomendado en la sección 8 de esta hoja de seguridad. Los contenedores deberán ser almacenados y mantenidos en posición vertical para evitar fugas.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibles:

Almacenar en un lugar fresco seco y bien ventilado. Mantener los contenedores bien cerrados y apropiadamente etiquetados para evitar la o inhalación de vapores. No almacenar en contenedores de aluminio ni usar accesorios o líneas de transferencia de aluminio debido a que se puede generar hidrogeno gaseoso inflamable. Mantener separado de materiales incompatibles como ácidos, líquidos inflamables, halógenos orgánicos, otros metales como aluminio, zinc y estaño.



8. Controles Para Exposición/ Protección Personal

Parámetros de control

OSHA

Limite tope de exposición (PEL-TWA):

2 mg/m3

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 13 de 30

NIOSH Peligro para vida y la salud (IDLH): 10 ppm (30 min)

NIOSH Exposición limite recomendado (REL-C): 2 mg/m³

AIHA – Directrices de planeación para respuestas de emergencia (ERPG):

Las ERPG's son para la planeación de los límites de emergencia para la comunidad y no para los límites de exposición en el lugar del trabajo.

- ERPG-1: 0.5 mg/m³

- ERPG-2: 5.0 mg/m³

- ERPG-3: 50 mg/m³

Controles de ingeniería apropiados

En caso de procesos abiertos, use ventilación y general resistente a la corrosión. El sistema eléctrico debe estar diseñado para prevenir el deterioro por corrosión. Se debe contar con duchas y estaciones lavavojos.

Medidas de protección individual



Mantenga disponibles una ducha y una fuente para el lavado de los ojos en el área de trabajo.



Protección para los ojos: Use gafas de protección química. Use careta cuando sea necesario

Protección de la piel: Cuerpo Llevar ropa de resistencia para químicos. Botas de caucho cuando exista un contacto potencial con el material. La ropa contaminada debe ser removida y lavada o descartada si presenta daño. **Manos** Use guantes químicamente resistentes (caucho, neopreno, nitrilo, PVC o estireno/butadieno. No usar cuero). Al remover los guantes no toque la superficie exterior para evitar el contacto de la piel con el producto.

Protección respiratoria En el caso de formación de polvo o nieblas, use un respirador con un filtro aprobado, dentro de los estándares gubernamentales. – tipo de filtro recomendado; protección P2 (AS/NZS1716) o NIOSH N95, (polvo, humo, niebla). Cuando la concentración se encuentre por encima del IDLH (10mg/m³) se debe usar respirador de auto contenido (SCBA). El EPP debe ser verificado de acuerdo a ASTM F739-12e1 (Resistencia química-permeación, no rotura en 60 minutos), ASTM F1359/F1359M-13 (Test de ducha), según aplique.

9. Propiedades Físico- Químicas

PROPIEDAD	VALOR
Estado físico	Líquido

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		Fecha: 21/01/2022 Página 14 de 30
	Código:	Versión: 02	

Color	Incoloro o ligeramente opaco
Olor	Sin olor
Umbral olfativo	No aplica
Punto de fusión/punto de congelación	14°C (50%)
Punto inicial e intervalo de ebullición	145°C (50%)
inflamabilidad	No inflamable
Límite superior/inferior de inflamabilidad/explosión	No aplica
Punto de inflamabilidad	No aplica
Temperatura de ignición espontanea	No aplica
Temperatura de descomposición	Información no disponible
PH	14 (solución mayor al 7.5%)
Viscosidad cinemática	51.91 mPa*s 25°C
Solubilidad	Totalmente soluble en agua
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	No aplica
Presión de vapor	Información no disponible
Densidad y/o densidad relativa	1.52 (20°C, 50%) – 1.35 (20°C, 32%)
Densidad de vapor relativa	Información no disponible
Datos pertinentes en lo que respecta a las frases de peligro	2.16. sustancias corrosivas para metales: altamente corrosivo para la mayoría de los metales

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad reacciona con gran cantidad de sustancias orgánicas e inorgánicas. Es una base fuerte y tiene pH elevado.



Estabilidad química Estable en condiciones de almacenamiento recomendadas.

Posibilidad de reacciones peligrosas La polimerización peligrosa no ocurre

Condiciones que deben evitarse Evite el contacto con metales pues libera hidrogeno que es inflamable.

Materiales incompatibles La mezcla inadecuada de agua con soda cáustica puede ser peligrosa por generación de calor, produciendo ebullición violenta, vapor y salpicaduras. La soda caustica reacciona violentamente con ácidos fuertes, como el ácido sulfúrico y ácido clorhídrico, reacciona violentamente con metales como el aluminio, estaño magnesio y zinc. Con estos metales reacciona y produce gas hidrogeno, que es inflamable. Nunca use estos metales en aplicaciones que involucren soda caustica. Otros metales que no son adecuados incluyen latón, bronce, cobre, plomo y tántalo. Reacciona violentamente con muchos materiales orgánicos, destruye el cabello, el cuero y la lana y ataca de forma menos agresiva a la madera, el algodón y el lino.

Productos de descomposición peligrosos No se descompone en productos peligrosos.

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		 HATO COROZAL ALTO Y SOSTENIBLE
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 15 de 30

11. Información Toxicológica

Efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda	Concluyente pero no suficiente para clasificación Conejo LD50. 325mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	Información no disponible
Toxicidad cutánea aguda	Información no disponible
Corrosión/irritación de la piel	Provoca graves quemaduras en la piel
Serio daño ocular/irritación ocular	Provoca daños en los ojos
Sensibilización	No sensibilizante
Peligro de aspiración	Información no disponible
Toxicidad a la reproducción	Información no disponible
Mutagenicidad en células germinales	Concluyente pero no suficiente para clasificación
Carcinogenicidad	No se encuentra clasificado dentro de la lista de carcinógenos de la organización mundial de la salud
Teratogenicidad	Información no disponible
Toxicidad específica en órganos diana exposición única	Puede causar irritación respiratoria, tos.
Toxicidad específica en órganos diana exposición repetida	Concluyente pero no suficiente para clasificación.

12. Información Ecológica

Ecotoxicidad

	ESPECIE	VALOR NUMERICO TOXICIDAD
CRUSTACEOS	Ceriodaphnia	48 h – 40.4 mg/L
PECES	Poecilia reticulata (Guppy)	48 h – 196.0 mg/L



Persistencia y degradabilidad Concluyente pero no suficiente para clasificación

Potencial de bioacumulación No se espera que este material se bioacumule en los organismos

Movilidad en el suelo Este producto es muy móvil en el suelo

Resultados de valoración PBT y mPmB El material es inorgánico y la evaluación PBT no se aplica. La sustancia no está considerada como PBT.

Otros efectos adversos No se encuentran datos disponibles.

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 16 de 30

13. Consideraciones De Disposición

Sus residuos son considerados como peligrosos, no lo maneje como un desecho normal. Deben ser neutralizados.

No lo disponga en drenajes

Siga las regulaciones locales para su disposición.

RCRA (Resource conservation and recovery act): Pruebe el material de desecho para verificar su corrosividad.

14. Información Sobre Transporte

UN 1824



Numero ONU: UN 1824

Designación oficial del transporte de las Naciones Unidas: Solución de Hidróxido de Sodio.

Clases relativas al transporte: 8

Grupo de embalaje/envase, si se aplica: II Peligros para el medio ambiente: NO Transporte a granel: T7-TP2

Precauciones especiales: No se encuentran datos disponibles



15. Información Reglamentaria

Esta hoja de seguridad cumple con los requerimientos del Sistema Globalmente Armonizado.

16. Información Adicional

La información de esta hoja de seguridad de producto fue obtenida de fuentes series y es digna de confianza, sin embargo, no constituye garantía tacita, ni explicita.

Las condiciones de manejo, uso, almacenamiento y disposición están más allá de nuestro control y conocimiento por esta razón, no se asume responsabilidad, ni implicaciones por perdidas, daños, lesiones o gastos debidos al manejo, almacenamiento, uso o disposición de este producto.

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 17 de 30

HIPOCLORITO DE SODIO: Adecuado para el tratamiento y la desinfección de agua para consumo humano, porque ayuda a la eliminación de la turbiedad del agua y la desinfección del agua.

1. Producto Químico E Identificación de la Empresa

Distribuidora Aliados Ltda.Cra. 55
No 17b-22

Pbx. 414 14 20 – 420 37 58

3 0 Centro De Información TécnicaEmergencia En Bogotá 4270404

Emergencia Fuera De Bogotá 01 8000 916012Servicio
Las 24 Horas

Denominación: hipoclorito de sodio al 15%, hipoclorito de sodio al 13%, desiclor.

Sinónimos: hipoclorito, blanqueador, límpido.

Numero CAS: 7681-52-9

Numero UN: 1791

Fecha De Publicación Hoja De Seguridad: 23 de abril del 2018.

2. Identificación De Peligros

Clasificación de la sustancia o mezcla según SGA:

Corrosivo para metales (categoría 1), H290 **Corrosivo/irritación cutánea** (categoría 1B), H314 **Lesiones oculares graves/irritación ocular** (categoría 1)



Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (categoría 1), H400

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (Categoría 2), H411

Elementos de la etiqueta:

Pictogramas:



 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		 HATO COROZAL ALTO Y SOSTENIBLE
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		Fecha: 21/01/2022 Página 18 de 30
	Código:	Versión: 02	

Frases de riesgo

H290 Puede ser corrosivo para los metales

H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares

H400 Muy toxico para los organismos acuáticos

H411 Toxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Frases de precaución

P260 Evitar respirar vapores del producto

P264 Lavarse cuidadosamente las áreas expuestas después de la manipulación

P273 No dispersar en el medio ambiente

P280 Usar guantes/traje/equipo de protección respiratoria/mascara de protección facial/equipode protección facial/gafas de protección

P390 Absorber el vertido para prevenir daños a las personas o daños materiales

406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión o con un revestimiento interiorresistente.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS enjuagar cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

P301+ EN CASO DE INGESTIÓN enjuagar la boca, no inducir al vómito, llamar inmediatamente a uncen-tro de emergencia o aun médico.

P303 + P361 + P353 + P363 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (O EL PELO) quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducharse. Lavar la ropacontami-nada antes de volverla a usar.

P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN transportar a la persona al aire libre y mantenerlaen una posición que le facilite la respiración.

Clasificación de acuerdo a las directrices EU 67/548/EEC o 1999/45/EC



C, corrosivo

R34

N, peligroso

R50/31

R, frases: (34) provoca quemaduras

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 19 de 30

R, frases: (50) muy toxico para los organismos acuáticos R, frases: (31) en contacto con ácidos libera gases tóxicos

Otros peligros que no conducen a una clasificación o que no están cubiertos por el SGA: No se cuenta con información disponible.

3. Composición/ Información Sobre Los Ingredientes

Sustancias

Identidad química: hipoclorito de sodio

Nombre común/sinónimos: hipoclorito, blanqueador, cloro líquido (denominación errónea)

Numero CAS: 7681-52-9

Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y contribuyan a la clasificación de la sustancia:



Hipoclorito de sodio (10% a 18%)

-agua (65.5% a 80%)

-hidróxido de sodio (0.5% a 1.5%)

-cloruro de sodio (9% a 15%)

COMPO-NENTE	NUMERO CAS	CLASIFICACIÓN	COMPOSI-CIÓN
Hipoclorito de sodio	7681-52-9	Corrosivo para metales, 1 Corrosivo cutáneo, 1 Lesiones oculares graves, 1 Peligro corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático, 1 Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, 1	
Hidróxido de sodio	1310-73-2	Corrosivo para metales, 1 Corrosivo cutáneo, 1A Corrosivo ocular, 1	32.50 %
Carbonato de sodio	497-19-8	Irritante ocular, 2	0-0.2%
agua		No clasificado	balance

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 20 de 30

4. Medidas de primeros auxilios

Descripción de las medidas necesarias

Inhalación traslade a la persona expuesta al aire libre. Si hay dificultad en la respiración, suministrar oxígeno humidificado. Si la persona no respira suministre respiración artificial y/o resucitación cardio-pulmonar/desfibrilador externo automático. Llamar al servicio de emergencias inmediatamente.

Piel quite la ropa contaminada, joyas y zapatos inmediatamente y lave con abundante agua al menos durante 20 minutos. Lave la ropa contaminada antes de su reuso. Obtenga atención médica inmediatamente.

Ojos enjuague los ojos inmediatamente con abundante agua por al menos 20 minutos (es esencial para lograr máxima efectividad), mantenga abiertos los párpados para asegurar la completa irrigación de todos los tejidos del ojo y el párpado. Retire lentes de contacto, si los lleva, pasados los primeros 5 minutos, luego continúe con el lavado por otros 15 minutos. Obtener atención médica inmediatamente.

En caso de ingestión no inducir al vómito, nunca suministrar nada por la boca si la persona esta inconsciente o convulsionando. Enjuagar la boca con agua y suministrar grandes cantidades de agua. Si se presenta vomito espontáneamente, mantener limpias las vías respiratorias. Obtener atención médica inmediatamente.

Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

Inhalación puede ser perjudicial si se inhala, causando irritación/corrosión a los tejidos de las membranas de las mucosas y tracto respiratorio superior.

Contacto con la piel puede causar quemadura en contacto con la piel, dependiendo de la concentración y el tiempo de exposición.

Ojos puede causar quemaduras en los ojos, dependiendo del tiempo de exposición.

Ingestión puede ser perjudicial si se ingiere. Causa irritación/corrosión a los tejidos del tracto digestivo.



5. Medidas Contra Incendios

Medios de extinción apropiados

Los contenedores deben ser refrigerados con agua o retirados usando el equipo auto contenido y traje de protección según las condiciones. El hipoclorito de sodio es oxidante. No es combustible sin embargo el cloro, uno de los productos de su descomposición, mantiene el fuego y hace combustible al hierro. Haga un dique para el agua que controla el incendio para su disposición posterior; no disperse el material.

Peligros específicos de los productos químicos

Con compuestos orgánicos, hidrogeno, amoníaco y algunos metales reacciona ocasionando fuego y/o explosión. Reacciona con todos los metales a temperaturas elevadas o si estos se encuentran en forma de partículas finas.

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	
		Fecha: 21/01/2022	
		Página 21 de 30	

Equipo de protección especial y precauciones especiales para los equipos de lucha contraincendios

Botas impermeables, guantes y gafas de protección, considere combatir el fuego desde un lugar distante seguro. Llevar equipo de respiración de auto contenido y traje para altas temperaturas y cloro.

6. Medidas En Caso De Vertido Accidental

Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Llevar equipo de protección personal adecuada al tipo de exposición previsible (ver sección 8 de esta hoja de seguridad). Asegurar la adecuada ventilación. Evacuar el personal a áreas seguras.

Precauciones medioambientales

Prevenir nuevos escapes o derrames si puede hacerse de forma segura. No permitir que el producto entre en drenajes o descargas al medio ambiente, es material alcalino y puede aumentar el pH de aguas superficiales con baja capacidad de amortiguamiento. Las fugas deben ser reportadas a la entidad apropiada.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Contener el material derramado en diques o sacos de arena o transferir si es posible a un contenedor limpio. El material restante se puede diluir con agua, usar sulfito de sodio o peróxido de hidrógeno diluido para reducir el cloro libre y neutralizar luego con ácido diluido, a continuación, emplear material absorbente inerte y eliminar como un desecho especial en contenedores plásticos cerrados. Mantenga el producto y residuos de lavado alejados de agua y las alcantarillas.



7. Manejo Y Almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Vea las frases de precaución descritas en la sección 2. El personal debe estar entrenado en el manejo seguro del producto. Mantenga el equipo de emergencia siempre disponible. Asegúrese que todos los contenedores estén bien cerrados y sin goteo deben estar debidamente etiquetados, alejados de fuentes de calor y protegidos de la luz solar.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluido cualesquiera incompatibles

Mantener los contenedores cerrados y etiquetados. Almacenar en un lugar seco, fresco y bien ventilado. No almacenar en contenedores/accesorios/tuberías de aluminio debido a que se puede generar hidrógeno (gas inflamable). Mantener alejado de sustancias ácidas, ya que cuando se mezclan con el hipoclorito, generan cloro gaseoso. No se recomiendan los metales excepto titanio y tantalio. Use materiales adecuados para su manejo como: PVC, fibra de vidrio y caucho con resina resistente al producto.

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 22 de 30

8. Controles Para Exposición/ Protección Personal

Parámetros de control

AIHA WEEL Value Limite de exposición a corto plazo (TWA): 2.0 mg/m³ 15 min OSHA

PEL No establecido

ACGIH TLV No establecido

Controles de ingeniería apropiados

Proveer apropiada ventilación local en los lugares donde se pueda generar vapores o nieblas. Asegurar el cumplimiento de los límites de exposición aplicables. Manipular de acuerdo a las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial indicadas en la sección 7.

Medidas de protección individual





Mantenga disponibles una ducha y una fuente para el lavado de los ojos en el área de trabajo. **Protección para los ojos** Llevar Monógafas químicas con careta para proteger del contacto a los ojos y la piel cuando sea necesario. Proveer lavajos de emergencia y duchas en el área de trabajo.

Protección de la piel Llevar ropa con resistencia química y botas de caucho cuando exista potencial exposición. Use traje antiácido, guantes y botas de caucho o PVC y casco cuando el riesgo de exposición sea alto. La ropa contaminada debe ser removida y lavada. No use implementos de cuero o algodón. **RECOMENDADOS** (resistencia a la penetración >8h) caucho de butilo, caucho natural, neopreno, caucho de nitrilo, polietileno, vitón (MR), Saranex (MR). Las recomendaciones son válidas para índices de permeación que lleguen a 0.1 ug/cm²/min o 1 mg/m²/min o más.

Protección respiratoria

Use respirador tipo purificador de aire aprobado por NIOSH/MSHA con cartuchos de vapores ácidos en concentraciones hasta 10 veces el TLV. Use un equipo de respiración autónoma si las concentraciones son más elevadas el EPP debe ser verificado de acuerdo a ASTM F903-99a (resistencia química-penetración; no penetración 60 minutos) según aplique.

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 23 de 30

9. Propiedades Físicas Y Químicas

PROPIEDAD	VALOR
Estado físico	Líquido
Color	Amarillo ligeramente verde
Olor	Penetrante e irritante
Umbral olfativo	Información no disponible
Punto de fusión/punto de congelación	-25.6°C al 14% p/p; -29.7°C al 15.6% p/P
Punto inicial e intervalo de ebullición	Se descompone arriba de 55°C
inflamabilidad	No inflamable
Límite superior/inferior de inflamabilidad/explosión	No aplica
Punto de inflamabilidad	No aplica
Temperatura de ignición espontanea	No aplica
Temperatura de descomposición	55°C
pH	14.0 (soluciones mayores al 7.5%)
Viscosidad dinámica (15.6°C)	2.7 mm ² /s (20°C)
Solubilidad	Totalmente soluble en agua
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	No aplica
Presión de vapor	12.1 mm Hg a 20°C (Sln 12.5%)
Densidad y/o densidad relativa (20°C)	1.22 g/mL (15%) – 1.21 g/mL (13%)
Densidad de vapor relativa	1.25 (Sln 12.5%)
Datos pertinentes en lo que respecta a las clases de peligro	2.16. sustancias corrosivas para metales: altamente corrosivo para la mayoría de los metales

10. Estabilidad y reactividad



Reactividad: Descomposición térmica cloro, oxígeno, clorato de sodio, hidrógeno

Estabilidad química: Con leve tendencia a la descomposición debido a la luz solar, temperatura ambiente y presencia de metales en el producto o agua de dilución.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No ocurre polimerización

Condiciones que deben evitarse: Mantener alejado de fuentes de calor (sol, luz ultravioleta), almacenamiento a temperaturas por encima de 30°C puede generar sobrepresión y ruptura del sistema cerrado del recipiente que lo contiene.

Materiales incompatibles: Evitar el contacto prolongado con metales/aleaciones (tuberías/equipos) tales como: aluminio, hierro, latón, bronce, cobre, plomo, estaño, zinc, níquel, aceros. Se pueden formar gases tóxicos e

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		 HATO COROZAL ALTO Y SOSTENIBLE
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	
		Fecha: 21/01/2022	
		Página 24 de 30	

inflamables. Evitar el contacto con ácidos y sales acidas tales como sulfato o cloruro de aluminio, cloruro férrico o ferroso, soluciones clorinadas de sulfatoferroso. La mezcla con estos materiales libera cloro gaseoso que podría ocurrir violentamente.

Incompatible con químicos orgánicos como aminas, metanol, polímeros orgánicos, propano,etilenglicol, insecticidas, combustibles, solventes. La reacción puede formar compuestos orgánicosclorinados, compuestos explosivos y liberar completamente cloro gaseoso y romper el recipiente. Evitar el contacto con agentes reductores tales como el peróxido de hidrogeno, sulfito de sodio,bisulfito de sodio, hidrosulfito de sodio, tiosulfato de sodio, debido a la generación de calor yoxígeno, lo cual puede provocar salpicaduras o ebullición.

Incompatible con el clorito de sodio ya que se libera dióxido de cloro, cloro y oxígeno gaseoso. Esto incrementa las tasas de reducción del PH.

Productos de descomposición peligrosos: Cloro gaseoso e hidrogeno

11. Información Toxicológica



Información sobre las vías probables de exposición **Inhalación** es irritante /corrosivo al tracto respiratorio

Contacto con la piel provoca irritación/ quemaduras en la piel según niveles de exposición **Contacto con los ojos** causa irritación/quemaduras en los ojos según niveles de exposición **Ingestión** causa quemaduras en el sistema tracto digestivo, boca, garganta y vías respiratorias.**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas**

Sensación de quemadura, tos, sensación de ahogo, falta de respiración, espasmo, inflamación y edema de la laringe y/o bronquios, neumonía edema pulmonar. El material es irritante/corrosivo alas mucosas, tracto respiratorio superior, ojos y piel.

Efectos inmediatos y retardados y también efectos crónicos producidos por una exposición acorto y largo plazo

- **Toxicidad oral aguda** concluyente pero no suficiente para clasificación
- **Toxicidad aguda por inhalación** concluyente pero no suficiente para clasificación
- **Toxicidad cutánea aguda** concluyente pero no suficiente para clasificación
- **Corrosión/irritación de la piel** causa severas quemaduras en la piel y daño en los ojos
- **Serio daño ocular / irritación ocular** causa serio daño en los ojos
- **Sensibilización** concluyente pero no suficiente para clasificación
- **Peligro de aspiración** concluyente pero no suficiente para clasificación
- **Toxicidad a la reproducción** concluyente pero no suficiente para clasificación
- **Mutagenicidad en células germinales** concluyente pero no suficiente para clasificación
- **Carcinogenicidad** no se encuentra dentro de la lista de carcinógenos de la organizaciónmundial de la salud
- **Teratogenicidad** concluyente pero no suficiente para clasificación
- **Toxicidad especifica en órganos diana exposición única** concluyente pero no suficiente para

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		 HATO COROZAL ALTO Y SOSTENIBLE
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 25 de 30

clasificación

- **Toxicidad específica en órganos diana exposición repetida** concluyente pero no suficiente para clasificación

Medidas numéricas de toxicidad Concentraciones letales de INHALACION LD50 Oral Rata 8.8 g/Kg de peso corporal NOAEL Oral Rata 5.01 g/kg de peso corporal LC50 Inhalación Rata (1 hora) > 10.5 mg/L

12. Información Ecológica

Ecotoxicidad

Datos de toxicidad en los peces Trucha arco iris (salmo gairdneri):

120 h – LC50 0.050 mg/L (12°C)

96 h – LC50 0.060 mg/L (12°C)

Pez gato americano (ictalurus punctatus):

120 h – LC50 0.050 mg/L (12°C)

86 h – LC50 0.064 mg/L (12°C)

Persistencia y degradabilidad

Este material es alcalino y puede incrementar el PH de las aguas superficiales con baja capacidad amortiguadora y generar la presencia de cloro libre.

Potencial de bioacumulación



Este material no se bio-acumula en los organismos

Movilidad en el suelo

En contacto con el suelo, ocasiona la reacción inmediata del hipoclorito de sodio debido a la oxidación de los componentes del suelo

Resultado de la valoración PBT y mPmB

No aplica debido a su naturaleza química inorgánica. La sustancia no está considerada con PBT.

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		 HATO COROZAL ALTO Y SOSTENIBLE
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	
			Fecha: 21/01/2022 Página 26 de 30

Otros efectos adversos

No se encuentran datos disponibles

13. Consideraciones De Disposición

Reprocese si es posible. Disponga de acuerdo con todas las regulaciones aplicables. Puede estar sujeto a regulaciones de disposición: US EPA 40 CFR 261

Numero de residuos peligrosos: D002

Producto soluciones no reciclables, para disposición en compañías con permiso
Empaques contaminados: disponer como producto inservible

14. Información Sobre Transporte



UN 1789

Numero ONU: UN 1789

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: solución de ácido clorhídrico o ácido clorhídrico

Clases relativas al transporte: 8

Grupo de embalaje/envase, si se aplica: II

Peligros para el medio ambiente: contaminante marino

Transporte a granel: T8 –TP2

Precauciones especiales: No se encuentran datos disponibles



15. Información Reglamentaria

Esta hoja de seguridad cumple con los requerimientos de la regulación (EC) N° 1907/2006 Seguridad, salud y regulaciones medioambientales/legislación específica para la sustancia o mezcla: sin datos disponibles.

Evaluación de la seguridad química: para este producto no se realizó una valoración de seguridad química.

16. Información Adicional

La información de esta hoja de seguridad de producto fue obtenida de fuentes serias y es digna de confianza, sin embargo, no constituye garantía tácita, ni explícita.



 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 27 de 30

Las condiciones de manejo, uso, almacenamiento y disposición están más allá de nuestro control y conocimiento por esta razón, no se asume responsabilidad, ni implicaciones por perdidas, daños, lesiones o gastos debidos al manejo, almacenamiento, uso o disposición de este producto.

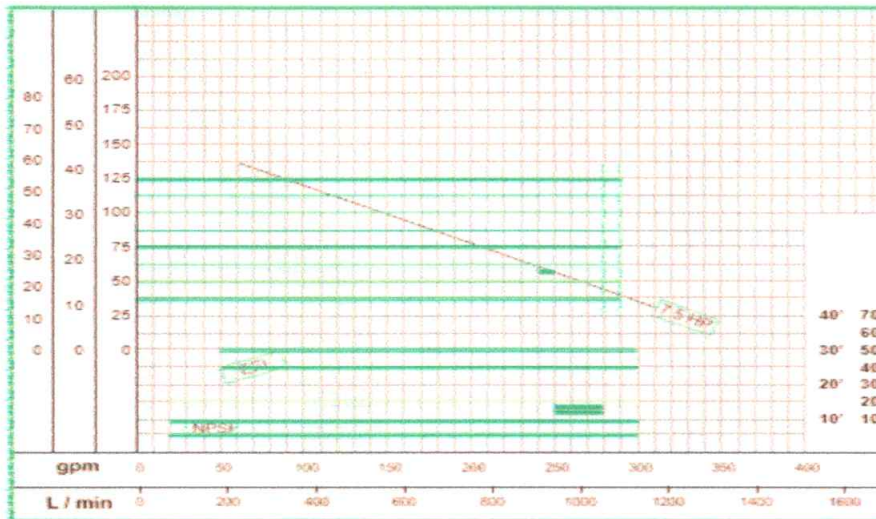
ELECTROBOMBA 7.5 HP: Su funcionamiento es sencillo y básico, el agua es aspirada por el tubo de entrada de la bomba, para luego ser impulsada por el motor que crea un campo magnético con las bobinas e imanes, y así lograr que el impulsor gire de una manera continuada. A medida que gira el rotor, se mueve el fluido que alimenta la bomba. Las palas son las encargadas de impulsar los fluidos fuertemente, haciendo que el agua pase rápidamente de la entrada a la salida.

Características de la bomba							
Tipo de bomba	Acoplamiento		Tipo de impulsor				
Centrífuga	Monobloque		Semiabierto, balanceado dinámicamente (ISO G6.3)				
Etapas	Cierre del eje		Temperatura max. liquido		Ø Solidos		
1	Sello mecánico 1 1/4" Tipo 21		70°C (158°F) Continua		5/8		
Modelo	Ref.	Ø Succión	Ø Descarga	Ø Impulsor	Peso (kg)	H máx (mca) *	Q máx (gpm) **
AE 3 75	1D0505	3" NPT	3" NPT	6,000"	123,0	40	288

Características del motor			
Alimentación		Velocidad (rpm)	
Eléctrica		3.600 (nominal)	
Cerramiento		Frecuencia (Hz)	
TEFC		60	
Potencia (hp)	Fases	Voltaje (v)	Frame
7,5	3	220/440	NEMA 184JM

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 28 de 30

Curva de rendimiento

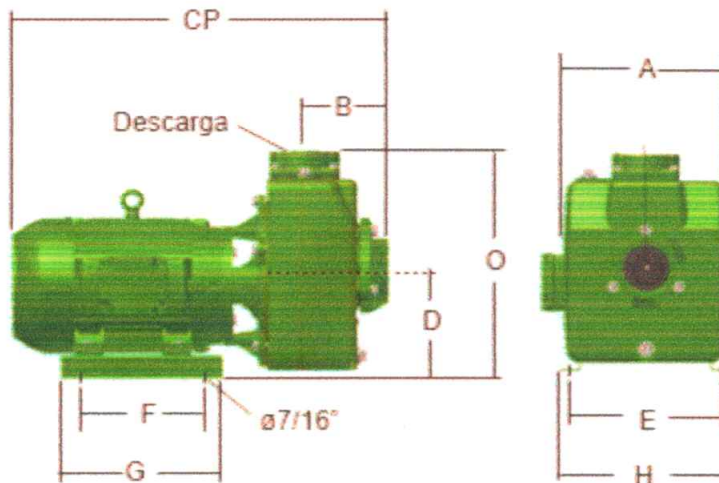




Aplicaciones

Uso doméstico
Sector agrícola
Industria
Construcción
Institucional



- Acueductos
- Bombeo de agua con sólidos en suspensión
- Desagüe de cajas telefónicas y eléctricas
- Desagüe de zonas inundadas
- Industria Petrolera
- Industria Petroquímica
- Industria Química
- Manejo de aguas residuales o negras
- Manejo de combustibles
- Plantas de tratamiento
- Recirculación de agua
- Recirculación de agua en piscinas y en torres de enfriamiento
- Riego de estiércol
- Riego por aspersión
- Riego por goteo
- Riego por inundación

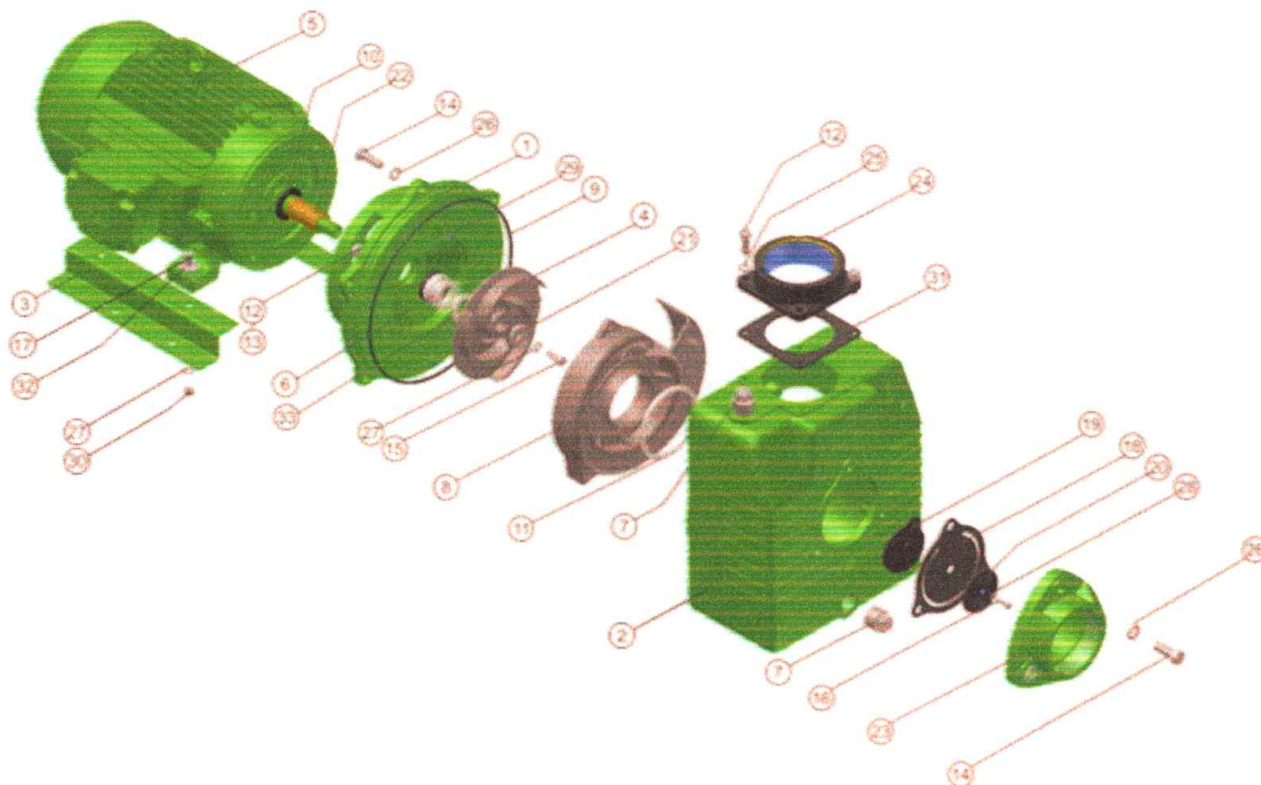
850 444 326 181 280 213 181 302 318



 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		 HATO COROZAL ALTO Y SOSTENIBLE
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 29 de 30

Lista de partes			
Nº	Descripción	Ref.	Cantidad
1	ACOPLE FE	25392	1
2	CUERPO FE	24446	1
3	BASE	19344	2
4	IMPULSOR FE Ø 6,000"	19793	1
5	MOTOR E 7.5-2 184JM 2/4V-3 TEFC	13958	1
6	SELLO MEC. 1-1/4" T21 0120SBP4RS	00050	1
7	TAPÓN GALV. 1 NPT	03205	1
8	VOLUTA FE	19102	1
9	ANILLO "O"RING CAUCHO	17734	1
10	ARANDELA CAUCHO 1-13/64	05163	1
11	EMPAQUE VOLUTA	18388	1
12	TORNILLO 3/8 X 1-1/4 NC.GR.2	02222	8
14	TORNILLO 1/2NCx1-1/4 LON INOX.	02226	8
15	TORNILLO 3/8 X 1 NC LONG INOX	02218	1
16	TORNILLO 1/4 X 3/4 NC.GR.2 C.G	02847	1
17	TORNILLO 3/8 X 1-1/2 NC.GR.2	02236	4
18	EMPAQUE VÁLVULA CHEQUE	18010	1
19	PESA GRANDE FE	01587	1
20	PESA PEQ FE	01588	1
21	ARANDELA Ø1-3/8xØ13/32x5/32	26717	1
22	CAMISA BR 1-1/4 MOTOR	23764	1
23	TOMA SUCCION FE 3"	18884	1
24	TOMA DESCARGA FE 3"	18886	1
25	GUASA 3/8 ACERO GR.5	02604	8
26	GUASA 1/2 ACERO GR.5	02608	8
27	GUASA 3/8 ACERO INOX.	02616	1
28	GUASA 1/4 ACERO GR.5	02601	1
29	PIN PARA VOLUTA DE 1/4 X 5/8	17715	2
30	TUERCA 3/8 NC.GR.2 IRIZADA	02502	4
31	EMPAQUE DESCARGA 3"1/4"	00962	1
32	ARANDELA 3/8 FE GR.2 ZINC	02553	4
33	ARANDELA ESP. 1x1.5x.030"INOX.	01348	1

 NIT.800012638-2	PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL		
	LISTA DE CHEQUEO PARA CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA		
	FICHA TECNICA		
	Código:	Versión: 02	Fecha: 21/01/2022 Página 30 de 30




EDISSON FERNEY AYA PANQUEVA
Secretario de Planeación y Política Sectorial