

MULTILIMPIO



1.- IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL Y DEL PROVEEDOR

MSDS * NSOH36658-20EC.

NOMBRE COMERCIAL: Cloro para diluir Multilimpio

NOMBRE QUÍMICO: Cloro para diluir

SINÓNIMO: Solución de Cloro para Diluir

USO RECOMENDADO DEL PRODUCTO QUÍMICO Y RESTRICCIONES DE USO:

- No aplicar el producto puro directamente, siempre diluir antes del uso
- Evitar contacto con la piel y ojos, inhalación o ingestión.

NOMBRE DEL PROVEEDOR: Productora Nacional "MASUAN"

PROVINCIA: Pichincha

CANTON: Quito

DIRECCIÓN DEL PROVEEDOR: Av. Mariscal Sucre OE6-191 y José Miguel Carrión

TELÉFONO DEL PROVEEDOR: (02) 2493 737

EMAIL: info@masuan.com

TELÉFONO DE EMERGENCIA

Emergencias 911

(Material Safety Data Sheet): hojas de seguridad de materiales

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

CLASIFICACIÓN SGA DE LA SUSTANCIA/MEZCLA: Este material no es considerado como peligroso de acuerdo con las guías reguladoras.

CONTIENE: Cloro

INDICACIÓN(ES) DE PELIGRO:

- Puede provocar o agravar un incendio; comburente.
- Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
- Provoca irritación cutánea.
- Provoca irritación ocular grave.
- Mortal en caso de inhalación.
- Muy tóxico para los organismos acuáticos.

PREVENCIÓN:

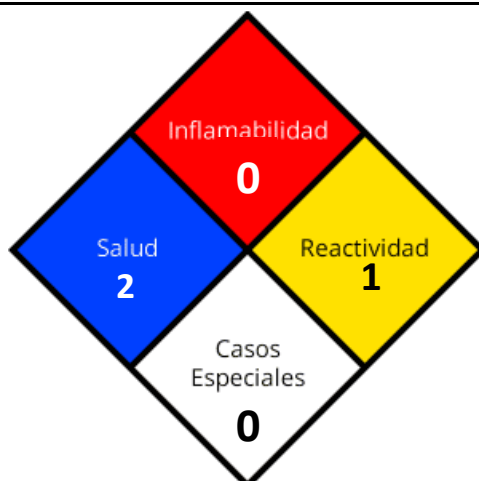
- Mantener/Almacenar alejado de materiales combustibles.
- Mantener las válvulas y accesorios libres de grasa y aceite.
- No respirar el gas / los vapores.
- Evitar su liberación al medio ambiente.
- Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

ALMACENAMIENTO:

- Almacenar en un lugar bien ventilado.
- Guardar bajo llave.



NFPA ID de riesgo: Salud: 2 Inflamabilidad:0 Reactividad: 1 Casos Especiales: 0



3.- COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES PELIGROSOS

SUSTANCIAS:

- | | |
|------------------------|-----------|
| - Hipoclorito de sodio | 7732-18-5 |
| - Agua Desmineralizada | 7681-52-9 |



4.- PRIMEROS AUXILIOS

GENERAL: Antes de intentar un rescate tome las precauciones adecuadas para garantizar su propia seguridad, (es decir, use el equipo de protección adecuado e ingrese al área siempre acompañado).

INHALACIÓN: Retire a la víctima del área contaminada. Tan pronto como el gas entra en la garganta la víctima sentirá una repentina contracción (forma natural de evitar la entrada a los pulmones). Si se le dificulta la respiración, puede ser beneficioso el suministro de oxígeno si es administrado por personal capacitado y bajo la supervisión de personal médico. No permita que la víctima se mueva si no es necesario. Los síntomas de edema pulmonar pueden aparecer hasta 48 horas después de la exposición. En caso de que la víctima no esté respirando suministre respiración artificial, preferiblemente con ayuda de equipos de primeros auxilios. Proporcione resucitación

cardiopulmonar si no hay pulso ni respiración. BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE. LA GRAVEDAD DEPENDE DEL TIEMPO Y LA CONCENTRACIÓN DE LA EXPOSICIÓN. LA RAPIDEZ ES ESENCIAL.

Clasificación HMIS 111: Salud:1-leve Inflamabilidad :2-moderado Riesgo Físico :3-Grave

LA PIEL: Retire rápidamente a la víctima del lugar contaminado y lave el área afectada con una corriente de agua, en lo posible tibia, durante min. 20 min. Gas licuado: NO TRATE de elevar de nuevo la temperatura del área afectada en el sitio del accidente. NO FROTE el área ni le aplique calor. Retire cuidadosamente la ropa o joyas que puedan restringir la circulación. Recorte cuidadosamente la ropa alrededor de la que este pegada a la piel y retire el resto de la prenda. Cubra sin apretar el área afectada con una gasa estéril. NO PERMITA que la víctima beba alcohol o fume, BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE

LOS OJOS: Enjuague inmediatamente los ojos con agua preferiblemente tibia, durante 20 minutos mínimo. En caso de presentarse quemaduras en los ojos, cúbralos con gasa estéril. BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE.

INGESTIÓN: Si llegara a ocurrir y la persona esta consiente dé abundante agua. No induzca al vómito, pero si éste ocurre lave, y de a beber más agua. Mantenga a la víctima en reposo y caliente. BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE.

5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

PUNTO DE INFLAMACIÓN: No aplica, no es combustible.

LÍMITES DE INFLAMABILIDAD (INFERIORES): NO aplica

LÍMITES DE INFLAMABILIDAD (SUPERIORES): No aplica

TEMPERATURA DE AUTO-IGNICIÓN: No aplica

TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN: No disponible

ÍNDICE DE INFLAMABILIDAD: No aplica

PODER EXPLOSIVO: No aplica

SENSIBILIDAD AL IMPACTO MECÁNICO: No es sensible

MEDIOS DE EXTINCIÓN RECOMENDADOS: Usar polvo químico seco, espuma resistente al alcohol, arena o CO₂. Algunas espumas pueden reaccionar con el producto. NO USAR chorros de agua directos.

RIESGO DE FUEGO Y EXPLOSIÓN: El cloro no es combustible. Sin embargo, es un FUERTE AGENTE OXIDANTE y presenta un serio riesgo de incendio y explosión debido a que promueve la combustión al igual que el oxígeno. La mayoría de los materiales combustibles se incendian en atmósferas con cloro, formando gases corrosivos y tóxicos.

MÉTODOS ESPECÍFICOS DE EXTINCIÓN: Rocíe con agua los embalajes para evitar la ignición o para mantenerlos fríos si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego. Retire los embalajes si aún no fueron alcanzados por las llamas, y puede hacerlo sin riesgo. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Contener el agua de incendios para su posterior disposición. No disperse el material.

EQUIPO PROTECTOR PARA COMBATIR INCENDIOS: Se debe usar ropa de protección adicional para prevenir el contacto personal con este material. Dichos artículos incluyen en forma enunciativa más no limitativa: botas, guantes, casco, gafas a prueba de salpicaduras, protección de toda la cara y ropa impermeable, como un traje impermeable a prueba de químicos.

PRODUCTOS PELIGROSOS POR DESCOMPOSICIÓN TÉRMICA: Cuando se presenta un incendio en presencia de cloro se forma químicos muy tóxicos entre ellos gas de cloruro de hidrógeno, cloro libre y otros compuestos de cloro.

6.- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:

En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de respiración autónoma y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. No permitir la reutilización del producto derramado.

PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES:

Evitar la dispersión en el medio ambiente, conteniendo el producto mediante barreras físicas apropiadas. En caso de que el producto ingrese en cursos de agua o se derrame en el suelo, avisar a las autoridades inmediatamente.

MÉTODOS Y MATERIALES DE CONTENCIÓN, CONFINAMIENTO Y/O ABATIMIENTO:

Contener el líquido con un dique o barrera. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas no controladas.

MÉTODOS DE LIMPIEZA:

Recoger el producto utilizando arena, vermiculita, tierra o material absorbente inerte y limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN

PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN SEGURA:

- Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación.
- Evitar contacto con ojos, piel y ropa.
- Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto.
- Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias.
- Evitar la inhalación del producto.
- Mantenga el recipiente cerrado.
- Use con ventilación adecuada.
- Manejar los envases con cuidado.

ALMACENAMIENTO


CONDICIONES PARA EL ALMACENAMIENTO SEGURO:


Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Revisar periódicamente los envases para advertir pérdidas y roturas. MANTENER ALEJADO DE SUSTANCIAS ÁCIDAS. Almacenar a temperaturas entre 15°C y 25°C. Sustancias y mezclas incompatibles: ácidos (descomposición violenta con liberación de cloro gaseoso), metales y/o sustancias combustibles.


MATERIALES DE EMBALAJE APROPIADOS: Acero recubierto en goma o vulcanizado, polietileno o poliéster.

NO RECOMENDADO: Acero, acero inoxidable, cobre, aluminio y metales sin recubrimiento.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

PROTECCIÓN DE LOS OJOS/LA CARA: Se deben usar gafas de seguridad, guantes de seguridad y pantalla de protección facial para evitar el riesgo de exposición por salpicadura de líquido. Use protección ocular, cuando se utilicen gases. 

PROTECCIÓN DE LAS MANOS: Use guantes de protección cuando manipule los recipientes. Guantes de protección contra riesgos mecánicos. Se deben usar guantes con resistencia química siempre que se manipulen productos químicos, si la evaluación de riesgos así lo indica necesario. 

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: En caso de grandes vertidos, utilizar una máscara para vapores orgánicos. Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo. 

MEDIDAS DE INGENIERÍA: Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavajojos.

CATEGORIZACIÓN :

E



9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ESTADO FÍSICO: Líquido Acuoso

APARIENCIA Y COLOR: Incoloro a amarillo verdoso

TEMPERATURA DE FUSIÓN (°C): N/A

TEMPERATURA DE EBULLICIÓN (°C): N/A

SOLUBILIDAD EN AGUA, 20°C: Soluble

OLOR: Similar al de cloro

DENSIDAD RELATIVA: (a 20°C): 1,173 g/cm³

PH: 12

SOLUBILIDAD (ES): Total

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

REACTIVIDAD: No existen peligros de reacción distintos de los descritos en otras secciones.

ESTABILIDAD QUÍMICA: Estable en condiciones normales.

POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS: Oxida violentamente materiales orgánicos. Puede reaccionar violentamente con materias combustibles. Puede reaccionar violentamente con agentes reductores.

CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE: Evite la humedad en las instalaciones, altas temperaturas y el contacto con ácidos o metales.

MATERIALES INCOMPATIBLES: Humedad. Materiales combustibles. Agentes reductores. Mantener el equipo libre de aceite y grasa. En caso de combustión, téngase en cuenta el peligro potencial de toxicidad debido a la presencia de polímeros clorados o fluorados en conductos de oxígeno a alta presión (>30 bar).

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Bajo condiciones normales de uso y almacenamiento, no debe producirse descomposición en productos peligrosos.

11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD AGUDA:

No hay información sobre la toxicidad del producto, pero se presentan estimaciones de toxicidad aguda.

Dosis letal oral (rata, calc.): > 5000 mg/kg

Dosis letal dérmica (conejo, calc.): > 5000 mg/kg

Dosis letal inhalación (rata, 4hs., calc.): > 5 mg/l

IRRITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN:

Irritación dérmica (conejo, estim.): irritante

Irritación ocular (conejo, estim.): lesiones oculares graves

Sensibilidad cutánea (cobayo, estim.): no sensibilizante

Sensibilidad respiratoria (cobayo, estim.): no sensibilizante

VÍAS DE EXPOSICIÓN: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular, e ingestión.

EFFECTOS AGUDOS:

INHALACIÓN: puede causar irritación en el aparato respiratorio y nariz.

CONTACTO CON LA PIEL: puede causar irritación.

CONTACTO CON LOS OJOS: puede causar irritación, enrojecimiento e hinchazón.

INGESTIÓN: puede causar irritación en el aparato digestivo, náuseas y vómitos.

CARCINOGENICIDAD: No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, presente a niveles mayores o iguales a 0,1%, que esté clasificado como carcinógeno humano probable

MUTAGENICIDAD: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 0,1%, que clasifiquen como mutágenos

12.- INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

INFORMACIÓN GENERAL: Evitar su liberación al medio ambiente. No se permite la descarga del producto en aguas subterráneas o al medio ambiente acuático.

BIODEGRADABILIDAD/PERSISTENCIA: Inorgánico El producto no es fácilmente biodegradable.

BIOTOXICIDAD: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

POTENCIAL DE BIOACUMULACION: La sustancia no tiene potencial de bioacumulación.

MOVILIDAD DEL SUELO: La sustancia tiene baja movilidad en el suelo

OTROS EFECTOS ADVERSOS: Puede causar cambios de pH en los sistemas ecológicos acuáticos. Dependiendo de las condiciones locales y las concentraciones existentes, son posibles alteraciones en el proceso de biodegradación.

13.- INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS

DESCRIPCIÓN DE LOS DESECHOS: Este material no contiene sustancias extremadamente peligrosas.

Se recomienda la revisión de la legislación vigente, tanto nacional como internacional, antes de su disposición final.

No disponga de los desechos con la basura normal, ni en los sistemas de drenaje o alcantarillado. Lo que no se pueda recuperar para reproceso o reciclaje, incluyendo los recipientes de almacenamiento, deben manejarse por personal capacitado en instalaciones para tal fin, adecuadas y aprobadas para la disposición de desechos. El procesamiento, uso, o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo de desechos.

14.- INFORMACIÓN RELATIVA DEL TRANSPORTE

TRANSPORTE TERRESTRE: mercancía no peligrosa para su transporte

TRANSPORTE AÉREO: mercancía no peligrosa para su transporte

TRANSPORTE MARÍTIMO: mercancía no peligrosa para su transporte

15.- INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

REGULACIONES INTERNACIONALES

- Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.
- Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias.
- Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera

(ADR 2017) y modificatorias.

- Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2017) y modificatorias. Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 2016 - Enmienda 38-16), International Maritime Organization (IMO).
- Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 58 ed., 2017) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.
- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2015 (SGA 2015).
- International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos.

16.- OTRA INFORMACIÓN

SOBRE LA RESPONSABILIDAD, PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE SEGURIDAD DE MATERIALES:

N/D = No determinado, N/A = No aplicable

La información y recomendaciones contenidas en el presente documento son, en el mejor entender y conocimiento de MULTILIMPIO, exactas y fidedignas en la fecha de emisión. Usted puede contactar a MULTILIMPIO para asegurarse que este es el documento más actualizado disponible. La información y recomendaciones son proporcionadas para la consideración y examen de los usuarios. Es responsabilidad del usuario para su propia satisfacción decidir si el producto es adecuado para su uso particular. Si el comprador reempaca este producto, es responsabilidad del usuario que la información relativa a salud, seguridad y otra información necesaria, este incluida con y/o en el recipiente. Advertencias adecuadas y procedimientos de manejo seguro deberán ser suministrados a los manipuladores y usuarios. Está estrictamente prohibida la alteración de este documento. Exceptuando por exigencias de la ley, no se permite la reproducción o retransmisión parcial o total de este documento.

ACTUALIZACIÓN: Septiembre 2024

