



MSDS
INDUSTRIAS OZZ
Hoja de Seguridad para Materiales

TELÉFONOS DE
EMERGENCIA

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA.

Nombre del producto **CLORO 2,5%**

Número de producto: 13

Uso del producto: Limpieza de superficies, blanqueador y desinfectante.



Nombre de la Empresa: Unilimpio S.A. Teléfono 59322-2479 923.

Dirección: De los Eucaliptos E1-140 Y Pasaje Juncos

2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

INGREDIENTE ACTIVO	%	CAS
Hipoclorito de Sodio	<2	7681-52-9

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.



MSDS

INDUSTRIAS OZZ

Valor Límite De Umbral: Rutas primarias no establecidas de la entrada:

Inhalación, La inhalación de neblinas o aerosoles puede causar irritaciones respiratorias.

Contacto De la Piel, El contacto prolongado con la piel puede causar irritación severa.

Condiciones a evitar: Causa irritaciones leves del ojo. Dañoso o fatal si es ingerido en grandes cantidades. No ingiera. No respire los vapores o la niebla.

Condiciones agravadas por el uso: No hay evidencias.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS.

Procedimientos De Emergencia y de Primeros auxilios:

INGESTION: Puede causar irritación y dolor, inflamación y corrosión de las membranas mucosas, boca y estómago, vómito y edema de la faringe y laringe; puede ocurrir una disminución de la presión sanguínea, delirio, coma, y en casos severos hasta la muerte. Puede causar perforación del esófago y del estómago.

OJOS: ¡EXTREMADAMENTE CORROSIVO!

Puede causar quemaduras severas y daños en los ojos, lo cual puede resultar en ceguera permanente, dependiendo de la concentración y del tiempo de exposición.

PIEL: ¡CORROSIVO!

El rocío y las soluciones de hipoclorito de sodio pueden causar irritación en la piel. Los casos severos pueden resultar en quemaduras químicas, dependiendo de la concentración y del tiempo de exposición.

INHALACIÓN:

El rocío puede irritar la nariz y la garganta. Si se mezcla con ácidos, las soluciones de hipoclorito pueden liberar grandes cantidades de gas de cloro. Este gas puede causar irritación severa de nariz y garganta.

La exposición a niveles elevados de gas de cloro puede dar como resultado un daño pulmonar severo o la muerte.

Observación para los médicos: Es sintomático. En caso de emergencia entregar al médico este documento junto con el envase contenedor del producto.

5. MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS.

Punto de destello: Ninguno a 105 °F Método Utilizado: ASTM-D56

Límite de flamabilidad: No Establecido

Extensión de la Flama: N/A

Medios de Extinción: Químico seco, Agua, CO₂.

MSDS

INDUSTRIAS OZZ

Procedimientos especiales de lucha contra incendio: Refresque los envases expuestos al fuego. Use el aparato respiratorio autónomo aprobado NIOSH.

Fuego inusual y peligros explosivos: Las mezclas explosivas se pueden formar con aire.

Riesgos especiales. Incombustible, posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. Los productos de la combustión son tóxicos.

6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL.

Pasos que se tomarán en caso de que se escape o se derrame el producto:

Evitar el contacto con el producto, evitar la inhalación.

Contenga los derramamientos grandes y transfiera el producto a los envases apropiados para la recuperación o la disposición. Absorba el material restante o los derramamientos pequeños con un material inerte como aserrín, y disponga de acuerdo con las regulaciones locales. Método De la Disposición final: Siga las regulaciones locales. Norma NTE INEN 2078:98

El producto no requiere de medidas especiales.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO.



Utilice botas de protección.
Manipulación.

No tiene exigencias especiales, sin embargo se deben seguir los procedimientos de manejos de químicos.

Utilizar guantes, mascarilla, botas y mandiles de caucho durante su manejo y aplicación.

Almacenamiento.

Mantener el producto en su envase original, bien cerrado, en lugar fresco y seco, protegido de la luz y de las altas temperaturas ambientales.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL.

MSDS

INDUSTRIAS OZZ

Los tipos de protección personal deben elegirse según el puesto de trabajo, en función de la concentración y cantidad de producto manipulado.

Protección respiratoria.	Utilizar un respirador aprobado NIOSH
Protección de los ojos.	Precisa, gafas protectoras completas.
Protección de las manos.	Para contacto pleno.
	Guantes: caucho nitrilo.
	Espesor: 0.11 mm
	Tiempo de penetración: >480 Min.
	Para salpicaduras
	Guantes: caucho nitrilo.
	Espesor: 0.11 mm
	Tiempo de penetración: >480 Min.

Medidas de higiene particulares.

Sustituir o lavar la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos al término del trabajo.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Estado físico.	Líquido.
Color.	Amarillo verdoso
Olor.	Característico.
Valor pH	12.0 a 13.0 a 20 °C concentrado.
Punto de fusión.	NA
Punto de ebullición.	NA
Temperatura de ignición.	NA
Punto de inflamación.	No inflamable
Límite de explosión	bajo
Densidad.	1.015 a 1.055 g/cm ³ a 20 °C
Solubilidad en agua	totalmente soluble.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Estabilidad química: Estable bajo condiciones normales. Evitar temperaturas elevadas.

Incompatibilidad: Puede reaccionar con bases fuertes, aminas ácido sulfúrico, ácido nítrico concentrado.

Productos de descomposición: Puede llegar a liberar cloruro de hidrogeno, cloro.

Riesgo de polimerización: No ocurrirá.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

TDLO, concentración más baja letal publicada oral en mujer 1 g/kg.

MSDS

INDUSTRIAS OZZ

TDLO, intravenoso en Hombre 45 mg/kg.

LD50, (oral,rata) =8910 mg/kg.

LD50, (oral, ratón) =5800 mg/kg.

LD50, (dermal,rata) =2000 mg/kg.

LC50, rata >10500 mg/m³por 1 h

.Lo anterior se refiere al ingrediente activo.

Síntomas específicos en ensayos sobre animales.

Irritación leve ocular (hombre)

Irritación leve cutánea (hombre)

Ensayo de irritación ocular (conejo) irritaciones leves (HSDB).

Toxicidad sub aguda crónica.

Mutagenicidad bacteriana: salmonella typhimurium: negativa (literatura).

Informaciones adicionales sobre toxicidad.

La absorción de compuestos inorgánicos puede causar vómitos y diarrea.

También puede causar disminución de reflejos y/o hipocalcemia.

Ojos: Una gota de una solución al 15% (pH 11.2) causa un inmediato y fuerte dolor. Si no es rápidamente lavado con agua, causa sangrado, irritación e inflamación del tejido blando (conjuntiva) y daño con inflamación de la córnea.

En algunas oportunidades después de dos o tres semanas se presenta curación con una leve (o no presente) cicatrización de la córnea. En los ojos de un conejo una solución al 12% causó daño total.

Piel: Una solución al 3.5% de Hipoclorito de Sodio aplicado a la piel de un conejo por 15 a 30 min causó daños severos a la piel.

Mutagenicidad: El Hipoclorito de Sodio provocó mutaciones en varios estudios de corto plazo donde se usaron bacterias cultivadas y células de mamífero. Las conclusiones de estas pruebas no fueron claras. No resultó mutagénico en pruebas (aberración cromosómica o del micronúcleo) con animales vivos.

Efectos reproductivos: Altas dosis de Hipoclorito de sodio en el agua suministrada causa un pequeño pero significativo aumento anormal en el espermatozoides de los ratones

Información complementaria:

El producto debe manejarse con las precauciones apropiadas para los productos químicos.

EFECTO DE TOXICIDAD CRONICA/EXPOSICIÓN A LARGO PLAZO.

No están asociados riesgos a largo plazo cuando se maneja y usa adecuadamente este material.

MSDS

INDUSTRIAS OZZ

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

Toxicidad en pescados:

LC50, trucha arcoiris = 0.07 mg/L por 48 h.

LC50, Ciprino de cabeza gorda = 5.9 mg/L por 96 h.

Toxicidad en invertebrados y microbios:

LOEC, *Oncorhynchus kisutch* = 0.02 mg/L

EC50, Varias especies de crustáceos = 5 mg/L por 48 h

EC50, Varias especies de algas = 0.2 mg/L por 20 h

Persistencia y degradación:

No hay información disponible.

Lo anterior se refiere al ingrediente activo grado técnico

BIODEGRADABILIDAD/PERSISTENCIA:

Persistencia: El producto se degrada por procesos no biológicos como por ej. Procesos químicos o fotolíticos

Biodegradabilidad: Los métodos para la determinación de Biodegradabilidad no es aplicable para las sustancias inorgánicas.

Comportamiento en compartimentos ecológicos.

Reparto: $\log P(o/w)$: 0.1 (calculado Merck)

No es de esperar una bioacumulación ($\log Pow < 1$).

Efectos ecotóxicos: EEC: 3

Efectos biológicos: puede tener efectos negativos en organismos nitrificadores del suelo

Otras observaciones ecológicas:

No es bioacumulable aunque en forma de salinidad (Cl^-) es acumulable en los acuíferos y suelos.

En general su efecto es importante en la zona de vertido y de forma aguda. Su efecto a largo plazo no es tan importante si el vertido no es frecuente. El tratamiento es la neutralización.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO.

Los productos químicos han de eliminarse según las disposiciones nacionales.

Producto caducado: debe notificarse inmediatamente a la empresa para disponer a retirarlo del mercado, sin embargo por el tipo de producto y de formulación esto no sucede con frecuencia.

Envases: los envases utilizados en químicos no se reciclan, no utilizar para guardar alimentos o agua de consumo humano.

Realizar el triple lavado, y esta solución aplicarla al área tratada o a otra área donde se necesite el producto.

Perforar el envase y disponer en los centros de acopio temporales para tal fin o disponer a los sistemas de reciclado de plástico, con empresas responsables y autorizadas.

MSDS

INDUSTRIAS OZZ

Embalaje: el embalaje del producto es de cartón corrugado, debe disponerse de acuerdo a las legislaciones nacionales, no utilizar para guardar alimentos o enseres domésticos, realizar perforaciones o retaceados y disponer a los sistemas de recolección autorizados para tal fin.

Los envases de productos han de eliminarse de acuerdo a las disposiciones nacionales. Norma NTE INEN 2078:98

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE.

El producto debe transportarse en su envase y embalaje original, no mezclar con transporte de alimentos ni con otro tipo de mercancías.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Etiquetado según la norma NTE INEN No. 484

Pictogramas, de acuerdo al uso de productos químicos.

Frases de advertencia. Mantener fuera del alcance de los niños y de personas irresponsables, No ingerir, para su manipulación utilizar equipos de protección adecuados para productos químicos.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL.

Nombre: Carla González	Título:	Coordinadora de Calidad.
COLORO BIOSOLUTION INSTITUCIONAL	Revisado:	2017-04

El producto de este documento ha sido preparado usando datos de las fuentes consideradas técnico confiable. No constituye una garantía, expresa o implícita, en cuanto a la exactitud de la información contenida en este documento. Las condiciones reales del uso y de la aplicación están más allá de control de los vendedores. El usuario es responsable de evaluar toda la información disponible al usar el producto para cualquier uso particular y conformarse con todo el estado, leyes y regulaciones locales.



MSDS
INDUSTRIAS OZZ
Hoja de Seguridad para Materiales

TELÉFONOS DE
EMERGENCIA

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA.

Nombre del producto **CLORO OZZ 5,5%**

Número de producto: 14

Uso del producto: Limpieza de superficies, blanqueador y desinfectante.

Nombre de la Empresa: Unilimpio S.A. Teléfono 59322-2479 923.

Dirección: De los Eucaliptos E1-140 Y Pasaje Juncos.



2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

INGREDIENTE ACTIVO	%	CAS
Hipoclorito de Sodio	<6	7681-52-9

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.



MSDS

INDUSTRIAS OZZ

Valor Límite De Umbral: Rutas primarias no establecidas de la entrada:

Inhalación, La inhalación de neblinas o aerosoles puede causar irritaciones respiratorias.

Contacto De la Piel, El contacto prolongado con la piel puede causar irritación severa.

Condiciones a evitar: Causa irritaciones leves del ojo. Dañoso o fatal si es ingerido en grandes cantidades. No ingiera. No respire los vapores o la niebla.

Condiciones agravadas por el uso: No hay evidencias.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS.

Procedimientos De Emergencia y de Primeros auxilios:

INGESTION: Puede causar irritación y dolor, inflamación y corrosión de las membranas mucosas, boca y estómago, vómito y edema de la faringe y laringe; puede ocurrir una disminución de la presión sanguínea, delirio, coma, y en casos severos hasta la muerte. Puede causar perforación del esófago y del estómago.

OJOS: ¡EXTREMADAMENTE CORROSIVO!

Puede causar quemaduras severas y daños en los ojos, lo cual puede resultar en ceguera permanente, dependiendo de la concentración y del tiempo de exposición.

PIEL: ¡CORROSIVO!

El rocío y las soluciones de hipoclorito de sodio pueden causar irritación en la piel. Los casos severos pueden resultar en quemaduras químicas, dependiendo de la concentración y del tiempo de exposición.

INHALACIÓN:

El rocío puede irritar la nariz y la garganta. Si se mezcla con ácidos, las soluciones de hipoclorito pueden liberar grandes cantidades de gas de cloro. Este gas puede causar irritación severa de nariz y garganta.

La exposición a niveles elevados de gas de cloro puede dar como resultado un daño pulmonar severo o la muerte.

Observación para los médicos: Es sintomático. En caso de emergencia entregar al médico este documento junto con el envase contenedor del producto.

5. MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS.

Punto de destello: Ninguno a 105 °F Método Utilizado: ASTM-D56

Límite de flamabilidad: No Establecido

Extensión de la Flama: N/A

Medios de Extinción: Químico seco, Agua, CO2.

MSDS

INDUSTRIAS OZZ

Procedimientos especiales de lucha contra incendio: Refresque los envases expuestos al fuego. Use el aparato respiratorio autónomo aprobado NIOSH.

Fuego inusual y peligros explosivos: Las mezclas explosivas se pueden formar con aire.

Riesgos especiales. Incombustible, posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. Los productos de la combustión son tóxicos.

6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL.

Pasos que se tomarán en caso de que se escape o se derrame el producto:

Evitar el contacto con el producto, evitar la inhalación.

Contenga los derramamientos grandes y transfiera el producto a los envases apropiados para la recuperación o la disposición. Absorba el material restante o los derramamientos pequeños con un material inerte como aserrín, y disponga de acuerdo con las regulaciones locales. Método De la Disposición final: Siga las regulaciones locales. Norma NTE INEN 2078:98

El producto no requiere de medidas especiales.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO.



Utilice botas de protección.
Manipulación.

No tiene exigencias especiales, sin embargo se deben seguir los procedimientos de manejo de químicos.

Utilizar guantes, mascarilla, botas y mandiles de caucho durante su manejo y aplicación.

Almacenamiento.

Mantener el producto en su envase original, bien cerrado, en lugar fresco y seco, protegido de la luz y de las altas temperaturas ambientales.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL.

MSDS

INDUSTRIAS OZZ

Los tipos de protección personal deben elegirse según el puesto de trabajo, en función de la concentración y cantidad de producto manipulado.

Protección respiratoria.	Utilizar un respirador aprobado NIOSH
Protección de los ojos.	Precisa, gafas protectoras completas.
Protección de las manos.	Para contacto pleno. Guantes: caucho nitrilo. Espesor: 0.11 mm Tiempo de penetración: >480 Min. Para salpicaduras Guantes: caucho nitrilo. Espesor: 0.11 mm Tiempo de penetración: >480 Min.

Medidas de higiene particulares.

Sustituir o lavar la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos al término del trabajo.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Estado físico.	Líquido.
Color.	Amarillo verdoso
Olor.	Característico.
Valor pH	11.90 a 13.50 a 20 °C concentrado.
Punto de fusión.	NA
Punto de ebullición.	NA
Temperatura de ignición.	NA
Punto de inflamación.	No inflamable
Límite de explosión	bajo
Densidad.	1.025 a 1.065 g/cm ³ a 20 °C
Solubilidad en agua	totalmente soluble.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Estabilidad química: Estable bajo condiciones normales. Evitar temperaturas elevadas.

Incompatibilidad: Puede reaccionar con bases fuertes, aminas ácido sulfúrico, ácido nítrico concentrado.

Productos de descomposición: Puede llegar a liberar cloruro de hidrogeno, cloro.

Riesgo de polimerización: No ocurrirá.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

TDLO, concentración más baja letal publicada oral en mujer 1 g/kg.

MSDS

INDUSTRIAS OZZ

TDLO, intravenoso en Hombre 45 mg/kg.

LD50, (oral,rata) =8910 mg/kg.

LD50, (oral, ratón) =5800 mg/kg.

LD50, (dermal,rata) =2000 mg/kg.

LC50, rata >10500 mg/m³por 1 h

.Lo anterior se refiere al ingrediente activo.

Síntomas específicos en ensayos sobre animales.

Irritación leve ocular (hombre)

Irritación leve cutánea (hombre)

Ensayo de irritación ocular (conejo) irritaciones leves (HSDB).

Toxicidad sub aguda crónica.

Mutagenicidad bacteriana: salmonella typhimurium: negativa (literatura).

Informaciones adicionales sobre toxicidad.

La absorción de compuestos inorgánicos puede causar vómitos y diarrea.

También puede causar disminución de reflejos y/o hipocalcemia.

Ojos: Una gota de una solución al 15% (pH 11.2) causa un inmediato y fuerte dolor. Si no es rápidamente lavado con agua, causa sangrado, irritación e inflamación del tejido blando (conjuntiva) y daño con inflamación de la córnea.

En algunas oportunidades después de dos o tres semanas se presenta curación con una leve (o no presente) cicatrización de la córnea. En los ojos de un conejo una solución al 12% causó daño total.

Piel: Una solución al 3.5% de Hipoclorito de Sodio aplicado a la piel de un conejo por 15 a 30 min causó daños severos a la piel.

Mutagenicidad: El Hipoclorito de Sodio provocó mutaciones en varios estudios de corto plazo donde se usaron bacterias cultivadas y células de mamífero. Las conclusiones de estas pruebas no fueron claras. No resultó mutagénico en pruebas (aberración cromosómica o del micronúcleo) con animales vivos.

Efectos reproductivos: Altas dosis de Hipoclorito de sodio en el agua suministrada causa un pequeño pero significativo aumento anormal en el espermatozoides de los ratones

Información complementaria:

El producto debe manejarse con las precauciones apropiadas para los productos químicos.

EFFECTO DE TOXICIDAD CRONICA/EXPOSICIÓN A LARGO PLAZO.

No están asociados riesgos a largo plazo cuando se maneja y usa adecuadamente este material.

MSDS

INDUSTRIAS OZZ

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

Toxicidad en pescados:

LC50, trucha arcoiris = 0.07 mg/L por 48 h.

LC50, Ciprino de cabeza gorda = 5.9 mg/L por 96 h.

Toxicidad en invertebrados y microbios:

LOEC, *Oncorhynchus kisutch* = 0.02 mg/L

EC50, Varias especies de crustáceos = 5 mg/L por 48 h

EC50, Varias especies de algas = 0.2 mg/L por 20 h

Persistencia y degradación:

No hay información disponible.

Lo anterior se refiere al ingrediente activo grado técnico

BIODEGRADABILIDAD/PERSISTENCIA:

Persistencia: El producto se degrada por procesos no biológicos como por ej. Procesos químicos o fotolíticos

Biodegradabilidad: Los métodos para la determinación de Biodegradabilidad no es aplicable para las sustancias inorgánicas.

Comportamiento en compartimentos ecológicos.

Reparto: log P(o/w): 0.1 (calculado Merck)

No es de esperar una bioacumulación (log Pow < 1).

Efectos ecotóxicos: EEC: 3

Efectos biológicos: puede tener efectos negativos en organismos nitrificadores del suelo

Otras observaciones ecológicas:

No es bioacumulable aunque en forma de salinidad (Cl-) es acumulable en los acuíferos y suelos.

En general su efecto es importante en la zona de vertido y de forma aguda. Su efecto a largo plazo no es tan importante si el vertido no es frecuente. El tratamiento es la neutralización.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO.

Los productos químicos han de eliminarse según las disposiciones nacionales.

Producto caducado: debe notificarse inmediatamente a la empresa para disponer a retirarlo del mercado, sin embargo por el tipo de producto y de formulación esto no sucede con frecuencia.

Envases: los envases utilizados en químicos no se reciclan, no utilizar para guardar alimentos o agua de consumo humano.

Realizar el triple lavado, y esta solución aplicarla al área tratada o a otra área donde se necesite el producto.

Perforar el envase y disponer en los centros de acopio temporales para tal fin o disponer a los sistemas de reciclado de plástico, con empresas responsables y autorizadas.

MSDS

INDUSTRIAS OZZ

Embalaje: el embalaje del producto es de cartón corrugado, debe disponerse de acuerdo a las legislaciones nacionales, no utilizar para guardar alimentos o enseres domésticos, realizar perforaciones o retaceados y disponer a los sistemas de recolección autorizados para tal fin.

Los envases de productos han de eliminarse de acuerdo a las disposiciones nacionales. Norma NTE INEN 2078:98

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE.

El producto debe transportarse en su envase y embalaje original, no mezclar con transporte de alimentos ni con otro tipo de mercancías.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Etiquetado según la norma NTE INEN No. 484
Pictogramas, de acuerdo al uso de productos químicos.

Frases de advertencia. Mantener fuera del alcance de los niños y de personas irresponsables, No ingerir, para su manipulación utilizar equipos de protección adecuados para productos químicos.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL.

Nombre: Carla González Título: Coordinadora de Calidad.
CLORO 5.5% Revisado: 2017-04

El producto de este documento ha sido preparado usando datos de las fuentes consideradas técnico confiable. No constituye una garantía, expresa o implícita, en cuanto a la exactitud de la información contenida en este documento. Las condiciones reales del uso y de la aplicación están más allá de control de los vendedores. El usuario es responsable de evaluar toda la información disponible al usar el producto para cualquier uso particular y conformarse con todo el estado, leyes y regulaciones locales.



MSDS INDUSTRIAS OZZ

Hoja de Seguridad para Materiales

TELÉFONOS DE
EMERGENCIA



1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA.

Nombre del producto **CLORO 10%**

Número de producto: 15

Uso del producto: Limpieza de superficies, blanqueador y desinfectante.

Nombre de la Empresa: Unilimpio S.A. Teléfono 59322-2479 923.

Dirección: De los Eucaliptos E1-140 Y Pasaje Juncos.

2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

INGREDIENTE ACTIVO	%	CAS
Hipoclorito de Sodio	<10	7681-52-9

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.



MSDS

INDUSTRIAS OZZ

Valor Límite De Umbral: Rutas primarias no establecidas de la entrada:

Inhalación, La inhalación de neblinas o aerosoles puede causar irritaciones respiratorias.

Contacto De la Piel, El contacto prolongado con la piel puede causar irritación severa.

Condiciones a evitar: Causa irritaciones leves del ojo. Dañoso o fatal si es ingerido en grandes cantidades. No ingiera. No respire los vapores o la niebla.

Condiciones agravadas por el uso: No hay evidencias.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS.

Procedimientos De Emergencia y de Primeros auxilios:

INGESTION: Puede causar irritación y dolor, inflamación y corrosión de las membranas mucosas, boca y estómago, vómito y edema de la faringe y laringe; puede ocurrir una disminución de la presión sanguínea, delirio, coma, y en casos severos hasta la muerte. Puede causar perforación del esófago y del estómago.

OJOS: ¡EXTREMADAMENTE CORROSIVO!

Puede causar quemaduras severas y daños en los ojos, lo cual puede resultar en ceguera permanente, dependiendo de la concentración y del tiempo de exposición.

PIEL: ¡CORROSIVO!

El rocío y las soluciones de hipoclorito de sodio pueden causar irritación en la piel. Los casos severos pueden resultar en quemaduras químicas, dependiendo de la concentración y del tiempo de exposición.

INHALACIÓN:

El rocío puede irritar la nariz y la garganta. Si se mezcla con ácidos, las soluciones de hipoclorito pueden liberar grandes cantidades de gas de cloro. Este gas puede causar irritación severa de nariz y garganta.

La exposición a niveles elevados de gas de cloro puede dar como resultado un daño pulmonar severo o la muerte.

Observación para los médicos: Es sintomático. En caso de emergencia entregar al médico este documento junto con el envase contenedor del producto.

5. MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS.

Punto de destello: Ninguno a 105 °F Método Utilizado: ASTM-D56

Límite de flamabilidad: No Establecido

Extensión de la Flama: N/A

Medios de Extinción: Químico seco, Agua, CO2.

MSDS

INDUSTRIAS OZZ

Procedimientos especiales de lucha contra incendio: Refresque los envases expuestos al fuego. Use el aparato respiratorio autónomo aprobado NIOSH.

Fuego inusual y peligros explosivos: Las mezclas explosivas se pueden formar con aire.

Riesgos especiales. Incombustible, posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. Los productos de la combustión son tóxicos.

6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL.

Pasos que se tomarán en caso de que se escape o se derrame el producto:

Evitar el contacto con el producto, evitar la inhalación.

Contenga los derramamientos grandes y transfiera el producto a los envases apropiados para la recuperación o la disposición. Absorba el material restante o los derramamientos pequeños con un material inerte como aserrín, y disponga de acuerdo con las regulaciones locales. Método De la Disposición final: Siga las regulaciones locales. Norma NTE INEN 2078:98

El producto no requiere de medidas especiales.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO.



Utilice botas de protección.
Manipulación.

No tiene exigencias especiales, sin embargo se deben seguir los procedimientos de manejos de químicos.

Utilizar guantes, mascarilla, botas y mandiles de caucho durante su manejo y aplicación.

Almacenamiento.

Mantener el producto en su envase original, bien cerrado, en lugar fresco y seco, protegido de la luz y de las altas temperaturas ambientales.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL.

MSDS

INDUSTRIAS OZZ

Los tipos de protección personal deben elegirse según el puesto de trabajo, en función de la concentración y cantidad de producto manipulado.

Protección respiratoria.	Utilizar un respirador aprobado NIOSH
Protección de los ojos.	Precisa, gafas protectoras completas.
Protección de las manos.	Para contacto pleno.
	Guantes: caucho nitrilo.
	Espesor: 0.11 mm
	Tiempo de penetración: >480 Min.
	Para salpicaduras
	Guantes: caucho nitrilo.
	Espesor: 0.11 mm
	Tiempo de penetración: >480 Min.

Medidas de higiene particulares.

Sustituir o lavar la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos al término del trabajo.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Estado físico.	Líquido.
Color.	Amarillo verdoso
Olor.	Característico.
Valor pH	12.50 a 13.50 a 20 °C concentrado.
Punto de fusión.	NA
Punto de ebullición.	NA
Temperatura de ignición.	NA
Punto de inflamación.	No inflamable
Límite de explosión	bajo
Densidad.	1.13 a 1.17 g/cm ³ a 20 °C
Solubilidad en agua	totalmente soluble.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Estabilidad química: Estable bajo condiciones normales. Evitar temperaturas elevadas.

Incompatibilidad: Puede reaccionar con bases fuertes, aminas ácido sulfúrico, ácido nítrico concentrado.

Productos de descomposición: Puede llegar a liberar cloruro de hidrogeno, cloro.

Riesgo de polimerización: No ocurrirá.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

TDLO, concentración más baja letal publicada oral en mujer 1 g/kg.

MSDS

INDUSTRIAS OZZ

TDLO, intravenoso en Hombre 45 mg/kg.

LD50, (oral,rata) =8910 mg/kg.

LD50, (oral, ratón) =5800 mg/kg.

LD50, (dermal,rata) =2000 mg/kg.

LC50, rata >10500 mg/m³por 1 h

.Lo anterior se refiere al ingrediente activo.

Síntomas específicos en ensayos sobre animales.

Irritación leve ocular (hombre)

Irritación leve cutánea (hombre)

Ensayo de irritación ocular (conejo) irritaciones leves (HSDB).

Toxicidad sub aguda crónica.

Mutagenicidad bacteriana: salmonella typhimurium: negativa (literatura).

Informaciones adicionales sobre toxicidad.

La absorción de compuestos inorgánicos puede causar vómitos y diarrea.

También puede causar disminución de reflejos y/o hipocalcemia.

Ojos: Una gota de una solución al 15% (pH 11.2) causa un inmediato y fuerte dolor. Si no es rápidamente lavado con agua, causa sangrado, irritación e inflamación del tejido blando (conjuntiva) y daño con inflamación de la córnea.

En algunas oportunidades después de dos o tres semanas se presenta curación con una leve (o no presente) cicatrización de la córnea. En los ojos de un conejo una solución al 12% causó daño total.

Piel: Una solución al 3.5% de Hipoclorito de Sodio aplicado a la piel de un conejo por 15 a 30 min causó daños severos a la piel.

Mutagenicidad: El Hipoclorito de Sodio provocó mutaciones en varios estudios de corto plazo donde se usaron bacterias cultivadas y células de mamífero. Las conclusiones de estas pruebas no fueron claras. No resultó mutagénico en pruebas (aberración cromosómica o del micronúcleo) con animales vivos.

Efectos reproductivos: Altas dosis de Hipoclorito de sodio en el agua suministrada causa un pequeño pero significativo aumento anormal en el espermatozoides de los ratones

Información complementaria:

El producto debe manejarse con las precauciones apropiadas para los productos químicos.

EFFECTO DE TOXICIDAD CRONICA/EXPOSICIÓN A LARGO PLAZO.

No están asociados riesgos a largo plazo cuando se maneja y usa adecuadamente este material.

MSDS

INDUSTRIAS OZZ

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

Toxicidad en pescados:

LC50, trucha arcoiris = 0.07 mg/L por 48 h.

LC50, Ciprino de cabeza gorda = 5.9 mg/L por 96 h.

Toxicidad en invertebrados y microbios:

LOEC, *Oncorhynchus kisutch* = 0.02 mg/L

EC50, Varias especies de crustáceos = 5 mg/L por 48 h

EC50, Varias especies de algas = 0.2 mg/L por 20 h

Persistencia y degradación:

No hay información disponible.

Lo anterior se refiere al ingrediente activo grado técnico

BIODEGRADABILIDAD/PERSISTENCIA:

Persistencia: El producto se degrada por procesos no biológicos como por ej. Procesos químicos o fotolíticos

Biodegradabilidad: Los métodos para la determinación de Biodegradabilidad no es aplicable para las sustancias inorgánicas.

Comportamiento en compartimentos ecológicos.

Reparto: log P(o/w): 0.1 (calculado Merck)

No es de esperar una bioacumulación (log Pow < 1).

Efectos ecotóxicos: EEC: 3

Efectos biológicos: puede tener efectos negativos en organismos nitrificadores del suelo

Otras observaciones ecológicas:

No es bioacumulable aunque en forma de salinidad (Cl-) es acumulable en los acuíferos y suelos.

En general su efecto es importante en la zona de vertido y de forma aguda. Su efecto a largo plazo no es tan importante si el vertido no es frecuente. El tratamiento es la neutralización.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO.

Los productos químicos han de eliminarse según las disposiciones nacionales.

Producto caducado: debe notificarse inmediatamente a la empresa para disponer a retirarlo del mercado, sin embargo por el tipo de producto y de formulación esto no sucede con frecuencia.

Envases: los envases utilizados en químicos no se reciclan, no utilizar para guardar alimentos o agua de consumo humano.

Realizar el triple lavado, y esta solución aplicarla al área tratada o a otra área donde se necesite el producto.

Perforar el envase y disponer en los centros de acopio temporales para tal fin o disponer a los sistemas de reciclado de plástico, con empresas responsables y autorizadas.

MSDS

INDUSTRIAS OZZ

Embalaje: el embalaje del producto es de cartón corrugado, debe disponerse de acuerdo a las legislaciones nacionales, no utilizar para guardar alimentos o enseres domésticos, realizar perforaciones o retaceados y disponer a los sistemas de recolección autorizados para tal fin.

Los envases de productos han de eliminarse de acuerdo a las disposiciones nacionales. Norma NTE INEN 2078:98

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE.

El producto debe transportarse en su envase y embalaje original, no mezclar con transporte de alimentos ni con otro tipo de mercancías.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Etiquetado según la norma NTE INEN No. 484

Pictogramas, de acuerdo al uso de productos químicos.

Frases de advertencia. Mantener fuera del alcance de los niños y de personas irresponsables, No ingerir, para su manipulación utilizar equipos de protección adecuados para productos químicos.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL.

Nombre: Carla González
CLORO 10%

Título: Coordinadora de Calidad.
Revisado: 2017-04

El producto de este documento ha sido preparado usando datos de las fuentes consideradas técnico confiable. No constituye una garantía, expresa o implícita, en cuanto a la exactitud de la información contenida en este documento. Las condiciones reales del uso y de la aplicación están más allá de control de los vendedores. El usuario es responsable de evaluar toda la información disponible al usar el producto para cualquier uso particular y conformarse con todo el estado, leyes y regulaciones locales.