

CLORO GRANULADO/HIPOCLORITO DE CALCIO DESINFECCIÓN

HIPOCLORITO
DE CALCIO

HOJA DE SEGURIDAD

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Nombre comercial Cloro Granulado

Dirección / Teléfono de la empresa: ARIS Industrial S.A.

Av. Industrial 491 - Lima 1 - Perú | Teléfono: 336-5428 Anexo 5513 | vquímicos@aris.com.pe

2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Clasificación de los riesgos de la sustancia química: Clase 5.1

a) Riesgos para la salud humana:

Ojos	Es nocivo y puede causar daño permanente e irreversibles en la córnea.
Piel	Es nocivo y puede causar severa irritación y posibles quemaduras, blanqueamiento de la piel y picazón.
Inhalación	Sensación de ardor en la garganta, tos, podría causar ulceraciones de las fosas nasales posible paro respiratorio y edema pulmonar.
Ingestión	Causa irritación gastrointestinal con náuseas, vómitos y diarreas; causa quemaduras en el tracto gastrointestinal, la formación de oxígeno espontáneo en el estómago o esófago puede ocasionar heridas.

b) Riesgos para el medio ambiente: Es toxico para la vida acuática; no es acumulable.

c) Riesgos especiales de la sustancia: Oxidante fuerte.

d) Carcinógeno: No hay evidencia.

3. COMPOSICIÓN

Composición	%
Hipoclorito de Calcio	Mín. 65
Cloruro de Sodio	Máx. 15
Dicloruro de Calcio	Máx. 6
Dihidróxido de Calcio	Máx. 6
Carbonato de Calcio	Máx. 4
Agua	Máx. 10

4. PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

- **Contacto con la piel:**

Quítese la ropa y calzado contaminados, bajo la ducha. Lavar inmediatamente con abundante agua corriente jabón durante 15-20 minutos la zona afectada. Si la irritación persiste repetir el lavado, solicite asistencia médica de inmediato. Lave la ropa antes de volver a emplear y destruya los zapatos contaminados.

- **Contacto con los Ojos:**

Sostenga el ojo abierto y enjuague suavemente con abundante agua durante 30 minutos. Sacarse los lentes de contacto, si están presentes, después de los primeros 5 minutos; y luego continuar enjuagando, levante y separe los párpados para asegurar la remoción del químico Solicitar asistencia médica en forma inmediata.

- **Inhalación:**

Lleve a la persona al aire fresco. Si la persona no está respirando, suministre respiración artificial, evitar el método boca a boca, si respira con dificultad suministrarle oxígeno, mantener la víctima abrigada y en reposo. Solicitar asistencia médica de inmediato.

CORO GRANULADO/HIPOCLORITO DE CALCIO / DESINFECCIÓN

HIPOCLORITO DE CALCIO

HOJA DE SEGURIDAD

- **Ingestión:**

Lavar la boca con agua, si esta consiente, suministrar abundante agua. No inducir al vómito, porque ocasiona nuevas quemaduras. Buscar atención médica inmediata.

En caso de EMERGENCIA llame a: SAMU: 106 | Aris Industrial S. A: (01) 336-5428

5. EXTINCIÓN DE INCENDIOS

- **Medios de extinción adecuados:**

Utilizar agua en spray solo para enfriar los recipientes expuestos al fuego. Para fuegos pequeños no utilizar: dióxido de carbono, polvo químico, etc. Utilizar agua solo en grandes fuegos e inundar el área a distancia.

- **Riesgos especiales:**

Presencia de personas sin el equipo de protección.

- **Información adicional:**

Por sí solo no genera riesgos de fuego, pero esta sustancia es un agente oxidante fuerte y su calor de reacción con agentes reductores o combustibles puede causar ignición.

- **Procedimientos especiales para combatir el fuego:**

Este producto se descompone al calentarse e involucrado en un incendio puede explotar. Con materiales orgánicos. Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Utilizar como medios de extinción los ya descritos. Mantener los contenedores cerrados para evitar la entrada de agua.

- **Equipo de protección personal para el combate del fuego:**

El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios de productos químicos, y equipo de respiración autónoma, botas de seguridad.

Productos peligrosos que se liberan de la combustión: el producto no es combustible dependerá del tipo de incendio que se genere.

6. DERRAMES ACCIDENTALES

- **Medidas de emergencia a tomar si hay derrames del material:**

Aislar y evacuar el área, al menos 25 metros a la redonda. Elimine las fuentes de ignición, mantenga el agua lejos del material derramado. Evitar la formación de polvo, ventilar el recinto, limpiar los objetos y el suelo sucio. No permitir el vertido al alcantarillado luego recoger y depositar en un envase para su posterior eliminación.

- **Equipo de Protección Personal para atacar la emergencia:**

Usar vestimenta que cubra el cuerpo, así como también guantes, anteojos, y máscara para vapores químicos, protector facial, etc.

- **Precauciones a seguir para evitar daños al ambiente:**

Evitar que el producto concentrado ingrese a cursos de agua, alcantarillas y/o desagües.

- **Métodos de Limpieza:**

Barrer y recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAJE

- **Precauciones a Tomar:**

Manipulación con implementos de seguridad, guantes de goma puño largo, lentes, ropa para productos químicos, botas de resistencia química.

- **Recomendaciones específicas sobre manipulación segura:**

Evitar inhalar los vapores. Manipular en un local de trabajo bien ventilado. Durante la manipulación no beber, comer ni fumar. Evitar el contacto con los ojos, el área de trabajo debe contar con lavador

CLORO GRANULADO/HIPOCLORITO DE CALCIO DESINFECCIÓN

HIPOCLORITO
DE CALCIO

HOJA DE SEGURIDAD

de ojos. El personal involucrado con su manipulación debe tener todos los elementos de protección recomendados.

- **Condiciones de Almacenamiento:**

Almacenar bajo sombra en lugares ventilados, lejos de sustancias incompatibles en envases de PVC, polipropileno, deben estar cerrados; para preservar el producto del medio ambiente.

8. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas para reducir la posibilidad de exposición	Utilizar los elementos de protección recomendados	Protección de la vista	Gafas de seguridad o protector facial.
Parámetros de Control	No aplicables.	Otros equipos de Protección	Usar delantal de PVC, botas de goma, botas con resistencia química.
Protección respiratoria	Utilice un respirador aprobado según NIOSH/OSHA, con filtro químico para gases ácidos, cuando puedan existir contaminantes suspendidos en el aire.	Ventilación	Use sólo en áreas bien ventiladas.
Guantes de protección	De Neopreno o PVC.		

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico	Sólido Granular	Alcalinidad, %	37 – 29.5
Color	Blanco	Temperatura de Descomposición	100°C
Olor	Olor característico a cloro	Temperatura de Inflamación	No aplica
Cloro disponible, %	Mín. 65.0	Temperatura de Fusión	No Aplica
Gravedad específica (20°C)	2.350	Solubilidad en Agua, 40°C	23.4 g/100 mL
pH, 1%	11.5 - 12		

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD QUÍMICA

- **Estabilidad:**

Estable, almacenamiento en lugar fresco y seco; se descompone lentamente liberando oxígeno; inestable cuando es calentado o contaminado con metales pesados, agentes reductores, etc.

- **Condiciones que deben evitarse:**

Se debe evitar almacenar con materiales incompatibles, fuentes de calor, material incompatible.

- **Materiales incompatibles:**

Agentes oxidantes fuertes, agentes reductores, materiales orgánicos, ácido acético, hidracina, alcohol, cobre, hierro galvanizado, ácido nítrico, carbonato de sodio, permanganato de potasio, urea, álcalis, plomo, nitrógeno, etc.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad Oral Aguda en ratas:

Resultado obtenido: DL50: Mayor de 300 a 2000 mg/kg peso corporal.

Categoría Toxicológica: II Moderadamente peligroso.
(Franja amarillo, Pantone C)

- Frase de advertencia: Dañino.

CORO GRANULADO/HIPOCLORITO DE CALCIO / HIPOCLORITO DE CALCIO DESINFECCIÓN

HOJA DE SEGURIDAD

Toxicidad Inhalatoria Aguda en ratas:

- Resultado obtenido: CL50: 2 mg/L de aire (4 horas de exposición continua).

Conclusión:

- **Categoría toxicológica:** **II Moderadamente peligroso** según la OMS.
(Franja amarillo, Pantone C)
- **Frase de advertencia:** **Dañino.**

12. INFORMACION RELACIONADA AL MEDIO AMBIENTE

Toxicidad a los peces	Pez carp, 48 hrs. LC50: 42 mg/l. Trucha arco iris, 96 hrs. LC50: 40 mg/l. Dafnis magna, 48 hrs. LC50: 2.4 mg/l.
Efectos Ambientales	Es dañino para la vida acuática en soluciones diluidas.
Biodegradabilidad	Totalmente

13. CONSIDERACIONES PARA SU DISPOSICIÓN

Cuando se libera al aire, el hipoclorito de calcio es degradado por la luz solar y por compuestos que ocurren normalmente en el aire.

En el agua y el suelo, el hipoclorito de calcio se separa en iones de calcio e hipoclorito. Estos iones pueden reaccionar con otras sustancias que se encuentran en el agua. Las masas de agua pueden sufrir un transitorio cambio de pH. No se acumula en la cadena alimenticia.

Cumplir con todas las reglamentaciones estatales y locales. Desechar en forma segura de acuerdo a la normativa nacional.

Para obtener información sobre la eliminación de los no utilizados, producto no deseado, póngase en contacto con el fabricante o el organismo regulador provincial y también para la limpieza de vertidos.

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

Se requieren los códigos y clasificaciones de acuerdo con las regulaciones y normas nacionales, para el transporte de sustancias peligrosas.

N° ONU	1748
Clase	5.1
Riesgo Secundario	-
Grupo de Embalaje	III
Clasificación NFPA	
Salud	2
Inflamabilidad	0
Reactividad	3

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Según las normativas internacionales:

Normas internacionales aplicables: IATA, IMDG.

Normas nacionales aplicables: DS 298/94 – 198/0.

Marcas en etiquetas: No corrosivo.

The logo for ARIS, featuring a green square with a white 'A' followed by the letters 'RIS' in black.A collage of three images related to water treatment: a body of water with a pier, a swimming pool, and a large industrial water treatment facility with multiple tanks and pipes.

**CLORO GRANULADO/HIPOCLORITO DE CALCIO /
DESINFECCIÓN**

**HIPOCLORITO
DE CALCIO**

HOJA DE SEGURIDAD

16. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Los datos consignados en esta hoja informativa fueron obtenidos de fuente confiable, como las Normas Internacionales para productos químicos, sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto a su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son de profesionales capacitados. La información que se entrega en él, es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de sus productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Es obligación del usuario trabajar en condiciones de uso seguro del producto, en base a la presente información.

Fecha de emisión: 22/01/2024
Versión: 01