Formato Ficha Técnica F-08-O V0	**AQUACHLOR**	asequimicos

1. Identificación del producto:	
Nombre	Aqua-Chlor®
Referencia	1Kg, 9Kg, 22Kg, 40Kg, 45Kg.
Descripción	Producto clorado y granulado, se caracteriza por su poder desinfectante y oxidante. Es conveniente y fácil de manejar.

2. Especificaciones técnicas:	
Estado físico	Sólido granulado.
Color	Blanco
Olor	Fuerte olor a cloro.
Densidad aparente	Sin datos disponibles
Solubilidad en agua	Completa
Punto de fusión	Punto/intervalo de fusión: 100 °C - lit.
pH 1%	5,0-7,0

3. Ventajas:	
Ventajas	• Fuente fácil de usar de cloro disponible, apropiado para uso en aplicaciones en las que se requiera el poder desinfectante y oxidante del cloro. Por ser un sólido fluyente, es fácil de medir y de manipular.

4. Usos y Aplicaciones	
Usos	• Tratamiento de aguas potable y residuales • Tratamiento de agua de piscinas.
Aplicaciones	• Depósitos de agua y plantas de tratamiento.

5. Dosis, Presentación y Almacenamiento	
Dosis	• Cloración rutinaria: Aplicar 1.5-5g /m^3 según características del agua. Recuerde que el pH del agua debe estar siempre entre 6.5 – 7.5 • Cloración inicial: 10gr/m3, y calcule 30 min para medir cloro residual en 3ppm. • Supercloración: 15 gr/m3, cada dos semanas si la temperatura del agua está por debajo de los 27°C, y una vez por semana si está por encima de esa temperatura.
Presentaciones	• Bolsa por 1 Kg Caja por 20 Kg • Tarro por 1Kg. • Balde de 9kg. • Balde de 22kg. • Tambor de 40 kg. • Tambor de 45kg
Almacenamiento	• Siempre se debe almacenar en recipientes herméticamente sellados y en un área fresca, seca y bien ventilada.

	• Mantenga el producto alejado de las llamas, los materiales combustibles y otras sustancias químicas. • Debido a que es un agente oxidante fuerte, no se debe almacenar cerca de materiales orgánicos, ácidos, líquidos corrosivos.

6. Precauciones y observaciones:	
Precauciones	• El Aqua-Chlor® es un agente oxidante fuerte. Use utensilios limpios y secos para medir y transferir éste. **Mezcle el producto únicamente en agua fría.** No invierta este procedimiento ya que puede producir una evolución rápida de calor, lo cual podría resultar en una explosión si se encuentra en una zona confinada. • El personal que maneje el producto, debe usar gafas protectoras, ropa enteriza, guantes y botas de neopreno, así como un respirador con careta completa con cartuchos de cloro y filtro contra polvos y vapores.
Observaciones	ASEQUIMICOS S.A.S informa que las indicaciones sobre sus productos, consignadas en el presente documento, están basadas en la experiencia y se suministran únicamente a título de orientación. Las recomendaciones implícitas o explícitas consignadas no constituyen garantía de desempeño puesto que no es posible conocer todas aquellas variables inherentes a otras materias primas y procesos de cada usuario en particular.

Formato Ficha Técnica F-08-O V0	**ALKALOS**	asequimicos

1. Identificación del producto:	
Nombre	Alkalos®
Referencia	1Kg, 5Kg, 25Kg
Descripción	Es un producto químico presentado en perlas de color blanco violáceo. Con características higroscópicas.

2. Especificaciones técnicas:	
Estado físico	Sólido granular.
Color	Blanco violáceo
Olor	Característico
Densidad aparente	Sin datos disponibles
Solubilidad en agua	Completa
Punto de fusión	Punto/intervalo de fusión: 1.390 °C
pH 1%	14 a 50 g/l a 20 °C

3. Ventajas:	
Ventajas	• Producto de fácil manejo • Se disuelve fácilmente en el agua

4. Usos y Aplicaciones	
Usos	• Producto utilizado como auxiliar de floculación y como modificador de pH
Aplicaciones	• Piscina de natación. Hotelería. • Piscinas residenciales, depósitos de agua.

5. Dosis, Presentación y Almacenamiento

Dosis

Capacidad de la piscina Litros	Mts3	Gramos de ALKALOS®
1.000	1	15
5.000	5	60
10.000	10	115
20.000	20	230
50.000	50	560
100.000	100	1.150
150.000	150	1.700

Emplee la dosificación en el casos en que la alcalinidad total y el pH se encuentren por debajo del rango ideal.

Presentaciones	• Tarro 1 Kg • Balde 5Kg • Balde 25Kg
Almacenamiento	• Mantenga el producto en un recipiente cerrado y debidamente etiquetado,

	en un área seca y bien ventilada, lejos de ácidos, agua, material es oxidantes y metales (estaño, aluminio y zinc) • No deje que el producto sea expuesto al aire. • El producto recoge la humedad y reacciona con agua.

6. Precauciones y observaciones:	
Precauciones	Antes de manipular verifique la Ficha Técnica, Hoja de Seguridad y Tarjeta de emergencia del producto. Este producto no debe ingerirse ni estar en contacto con la piel. No lo deje al alcance de los niños. En caso de ingestión accidental no induzca vómito. En contacto con los ojos o la piel, lave con abundante agua. Retire la ropa contaminada y lave con abundante agua y jabón neutro. En todos los casos, si persiste la molestia consulte al médico. El manejo de éste producto debe realizarse con mucho cuidado utilizando guantes de látex y una cuchara medidora para aplicarlo. Aplíquelo cerca a las boquillas de succión para logar una mejor dispersión.
Observaciones	ASEQUIMICOS S.A.S informa que las indicaciones sobre sus productos, consignadas en el presente documento, están basadas en la experiencia y se suministran únicamente a título de orientación. Las recomendaciones implícitas o explícitas consignadas no constituyen garantía de desempeño puesto que no es posible conocer todas aquellas variables inherentes a otras materias primas y procesos de cada usuario en particular.

Formato Ficha Técnica F-08-O V0	**ACIDET**	asequimicos

1. Identificación del producto:	
Nombre	ACIDET
Referencia	
Descripción	Es un polvo blanco cristalino que tiene la propiedad de bajar el pH del agua. Es seguro y sustituye al ácido clorhídrico que es de uso restringido y muy peligroso.

2. Especificaciones técnicas:	
Estado físico	Sólido cristalino
Color	Blanco
Olor	Característico
Densidad aparente	1,4-1,5 kg/L
Solubilidad en agua	Completa
Punto de fusión	180 °C
pH 1%	1,0-1,5

3. Ventajas:	
Ventajas	• Permite bajar el pH del agua de manera fácil y sin necesidad de utilizar ácidos peligrosos. • Es cómodo y seguro en su manejo • Producto no inflamable, sin olor.

4. Usos y Aplicaciones	
Usos	• Como agente para ajustar el pH
Aplicaciones	• Piscina de natación. Hotelería. • Piscinas residenciales, depósitos de agua. • Tinas de hidromasaje.

5. Dosis, Presentación y Almacenamiento	
Dosis	• Para pH > 7.6 aplicar 5 – 10 g/m^3
Presentaciones	• Balde de 5 kg. • Balde de 25 kg.
Almacenamiento	• Se sugiere almacenarlo a la sombra y evitar muy altas temperaturas y humedad durante el almacenamiento. • Se puede almacenar hasta por un año, en caso de envejecimiento del producto puede perder la capacidad de funcionamiento

6. Precauciones y observaciones:	
Precauciones	• Este producto no debe mezclarse con ningún otro producto, puede desarrollarse reacciones violentas y exotérmicas. • El producto es tóxico por lo que no debe ingerirse, en caso contrario NO provoque el vómito, beba gran cantidad de agua. Consulte al médico.

	• Evite el contacto con los ojos y la piel, ya que puede causar irritación en caso contrario, enjuague con abundante agua. • Mantenga el envase perfectamente bien cerrado, para evitar la humedad. • Requiere protección respiratoria con filtro para polvos.
Observaciones	ASEQUIMICOS S.A.S informa que las indicaciones sobre sus productos, consignadas en el presente documento, están basadas en la experiencia y se suministran únicamente a título de orientación.

Formato Ficha Técnica F-08-O V0	**CLARIT PLUS**	asequimicos

1. Identificación del producto:	
Nombre	Clarit Plus®
Referencia	1Kg, 5Kg, 25Kg
Descripción	Es un producto para clarificar el agua de piscinas; diseñado para lograr excelentes resultados en tratamientos de floculación especialmente cuando se presentan turbiedades elevadas.

2. Especificaciones técnicas:	
Estado físico	Liquido
Color	Amarillo ámbar
Olor	Característico
Densidad aparente	1.26 – 1.34 g/mL
Solubilidad en agua	Completa
Punto de fusión	Sin datos disponibles
pH 1%	3.5-4.5 (15%)

3. Ventajas:	
Ventajas	• Reemplaza totalmente al Sulfato y al Alumbre • Es de fácil manejo • Es más concentrado que otros floculantes

4. Usos y Aplicaciones	
Usos	Esta formulado para lograr excelentes resultados en tratamientos de floculación especialmente cuando la presencia de metales en el agua de las piscinas es elevada
Aplicaciones	• Piscina de natación. Hotelería. • Piscinas residenciales, depósitos de agua.

5. Dosis, Presentación y Almacenamiento	
Dosis	• Suciedad ligera (ligero enturbiamiento) 2 – 3 ml • Suciedad mediana (tonalidad verde) 5 – 10 ml • Suciedad excesiva 10 – 15 ml
Presentaciones	• Envase plástico de 1 kg • Garrafa plástico de 5 kg • Garrafa plástico de 25 kg
Almacenamiento	Se sugiere almacenarlo a la sombra y evitar altas temperaturas y humedad durante el almacenamiento. Se puede almacenar hasta por un año, en caso de envejecimiento del producto puede perder la capacidad de funcionamiento.

6. Precauciones y observaciones:	
Precauciones	• Mantenga el producto cerrado con seguridad y etiquetado correcto. • No debe almacenarse en un contenedor de aluminio ni utilizar accesorios o líneas de transparencia de aluminio ya que puede generar hidrógeno inflamable. • No permita que entre en contacto con los ojos, piel o la indumentaria. Lávese minuciosamente las manos después de manipular. No manipular sin guantes de protección.
Observaciones	ASEQUIMICOS S.A.S informa que las indicaciones sobre sus productos, consignadas en el presente documento, están basadas en la experiencia y se suministran únicamente a título de orientación. Las recomendaciones implícitas o explícitas consignadas no constituyen garantía de desempeño puesto que no es posible conocer todas aquellas variables inherentes a otras materias primas y procesos de cada usuario en particular.

CRISTALIN PLUS

FICHA TECNICA

CÓDIGO:	FT-CC-011
VERSIÓN:	2.0
FECHA:	2011/01/26
PAGINA:	1 de 2

1. Identificación producto		
Nombre:	Cristalin plus®	
Descripción	Es una solución polimérica de amonio cuaternario usado para formular productos para el control de algas en las piscinas.	

2. Especificaciones técnicas:	
Estado físico	Líquido
Color	Amarillo ámbar brillante
Olor	Olor característico
Densidad (g/cm^3)	1.07-1.08
pH	6.0-7.0

3. Ventajas:	
Ventajas	• Actúa en un amplio rango de pH, no produce espuma y es el único capaz de lograr en el agua claridad y brillantez.

4. Usos y Aplicaciones	
Usos	• Eliminación de algas en piscinas.
Aplicaciones	• Piscina de natación. Hotelería. • Piscinas residenciales, depósitos de agua.

5. Dosificación, Envase y Almacenamiento	
Dosis	• Seguir las instrucciones del manual para el cuidado del agua de su piscina de ASEQUIMICOS.
Presentaciones	• Garrafa de 1 kg
Almacenamiento	• Se debe almacenar en recipientes herméticamente sellados y en un área fresca, seca y bien ventilada.

6. Precauciones y observaciones:	
Precauciones	• Este producto no debe ingerirse • No lo deje al alcance de los niños • Evite el contacto con la piel y los ojos

Observaciones	ASEQUIMICOS S.A. informa que las indicaciones sobre sus productos, consignadas en el presente documento, están basadas en la experiencia y se suministran únicamente a título de orientación. Las recomendaciones implícitas o explícitas consignadas no constituyen garantía de desempeño puesto que no es posible conocer todas aquellas variables inherentes a otras materias primas y procesos de cada usuario en particular.

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑIA	
Nombre del producto	**CLORIDEX®**
Sinónimo	Ácido triclorocianurico
Número CAS	87-90-1
Usos	Desinfectante, bactericida, floculante y estabilizador de pH.
Comercializador	ASEQUIMICOS S.A.S
Comercializador Teléfono de emergencia	Av. Troncal de Occidente No 18-76 Parque Industrial Santo Domingo Bodega G13-G14. Mosquera –Cundinamarca. Tel: (+571) 8939803, 8939804, 8939815, 8939819 CISPROQUIM Tel (57-1)2886012 Fuera de Bogotá 018000916012

2. IDENTIFICACION DE PELIGROS	
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 Sólidos comburentes (Categoría 2), H272 Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4), H302 Irritación ocular (Categoría 2), H319 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (Categoría 3), Sistema respiratorio, H335 Toxicidad acuática aguda (Categoría 1), H400 Toxicidad acuática crónica (Categoría 1), H410 Palabra de Advertencia: Peligro.	Pictograma de peligro 
Indicaciones de Peligro **Palabras H**	H272 Puede agravar un incendio; comburente. H302 Nocivo en caso de ingestión. H319 Provoca irritación ocular grave. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Declaraciones de prudencia **Palabras P**	P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P220 Mantener o almacenar alejado de la ropa/materiales combustibles. P221 Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles. P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca. P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar polvo seco o arena seca para la

	extinción.
Otros peligros	EUH031 En contacto con ácidos libera gases tóxicos. Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

3. COMPOSICION, INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES		
Nombre	Nº CAS	%
Ácido Tricloroisocianúrico	87-90-1	90-100

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS	
Ojos:	Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico.
Piel:	Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Consultar a un médico.
Inhalación:	Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Consultar a un médico.
Ingestión:	Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.

5. MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS	
Medios de extinción:	Polvo seco
Peligro específico	Sin datos disponibles
Recomendación personal de lucha contra incendios	Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.
Otros datos	Sin datos disponibles

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL	
Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Usar protección respiratoria. Evite la formación de polvo. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras. Evitar respirar el polvo. Equipo de protección individual, ver sección 8.
Precauciones relativas al medio ambiente	Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.
Métodos y material de contención y de limpieza	Limpiar y traspalar. Contener y recoger el derrame con un aspirador aislado de la electricidad o cepillandolo, y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales (ver sección 13). No limpiar con agua. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.
Referencia a otras secciones	Para eliminación de desechos ver sección 13.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO	
Precauciones para una manipulación segura	Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evítese la formación de polvo y aerosoles. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades	Almacenar en un lugar fresco. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Se recomienda que el producto no tenga contacto con agua durante su almacenamiento. No almacenar conjuntamente con ácidos. Almacenar en atmósfera inerte.
Usos específicos finales	No existen más datos relevantes.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL	
Parámetros de control	Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.
Controles técnicos apropiados	Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.
Equipo de protección personal	
Protección de ojos	Gafas de seguridad con protecciones laterales conformes con la EN166 Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).
Protección de piel:	Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos. Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686/CEE y de la norma EN 374 derivado de ello.
Protección respiratoria:	Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, usar un respirador que cubra toda la cara tipo N100 (EEUU) o tipo P3 (EN 143) y cartuchos de repuesto para controles de ingeniería. Si el respirador es la única protección, usar un respirador suministrado que cubra toda la cara Usar respiradores y componentes testados y aprobados bajo los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE).
Protección en caso de emergencia.	Traje de protección completo contra productos químicos, El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.
Control de exposición ambiental	Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga

	en el ambiente debe ser evitada.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
Aspecto	Forma: Granular Color: Blanco
Olor	Cloro
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	2,7 - 3,3 a 10 g/l a 25 °C
Punto de fusión/ punto de congelación	Punto/intervalo de fusión: 249 - 251 °C - lit.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	Sin datos disponibles
Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Sin datos disponibles
Presión de vapor	Sin datos disponibles
Densidad de vapor	Sin datos disponibles
Densidad relativa	Sin datos disponibles
Solubilidad en agua	10 g/l a 20 °C
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de autoinflamación	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	> 225 °C -
Viscosidad	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	La sustancia o mezcla se clasifica como oxidante con la categoría 2.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
Reactividad	Sin datos disponibles
Estabilidad química	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Probabilidad de reacciones peligrosas	Sin datos disponibles
Condiciones a evitar	Sin datos disponibles
Materiales incompatibles	Agentes extremadamente reductores, Bases fuertes, Hipocloritos
Productos de descomposición	Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de

peligrosa	incendio. - Óxidos de carbono, Óxidos de nitrógeno (NOx), Gas cloruro de hidrógeno Otros productos de descomposición peligrosos - Sin datos disponibles En caso de incendio: véase sección 5

11. INFORMACION TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:

DL50 Oral - Rata - 406 mg/kg

Corrosión o irritación cutáneas: Sin datos disponibles

Lesiones o irritación ocular graves:

Ojos - Conejo

Resultado: Irritación ocular

(Prueba de Draize)

Sensibilización respiratoria o cutánea: Sin datos disponibles

Mutagenicidad en células germinales: Sin datos disponibles

Carcinogenicidad:

IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC)

Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

Toxicidad para la reproducción: Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única: Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas: Sin datos disponibles

Peligro de aspiración: Sin datos disponibles

Información Adicional: El producto causa severa destrucción de los tejidos de las membranas mucosas, el tracto respiratorio superior, los ojos y la piel., espasmo, inflamación y edema de la laringe, espasmo, inflamación y edema de los bronquios, neumonitis, edema pulmonar, quemazón, Tos, sibilancia, laringitis, Insuficiencia respiratoria, Dolor de cabeza, Náusea, Vómitos, Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

12. INFORMACION ECOLÓGICA

Toxicidad	Toxicidad para los peces CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - 0,08 mg/l - 96,0 h Toxicidad para las daphnias y otros invertebrados acuáticos CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 0,17 mg/l - 48 h
Persistencia y degradabilidad	Sin datos disponibles
Potencial de bioacumulación	Sin datos disponibles
Movilidad en el suelo	Sin datos disponibles
Resultados de la valoración PBT y mPmB	Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.
Otros efectos adversos	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICION DEL PRODUCTO

Producto/ Desechos de residuos	Quemar en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador, procediendo con gran cuidado en la ignición ya que este producto es extremadamente inflamable.

	Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada.
Envases contaminados	Eliminar como producto no usado.

14. INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Número ONU
ADR/RID: 2468 **IMDG: 2468** **IATA: 2468**



Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas
ADR/RID: ácido tricloroisocianurico seco
IMDG: trichloroisocyanuric acid, dry
IATA: Ácido tricloroisocianúrico, seco

Clase(s) de peligro para el transporte
ADR/RID: 5.1 **IMDG:** 5.1 **IATA:** 5.1

Grupo de embalaje
ADR/RID: II **IMDG:** II **IATA:** II

Peligros para el medio ambiente
ADR/RID: si **IMDG Contaminante marino:** si **IATA:** no

Precauciones particulares para los usuarios: Sin datos disponibles

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

1. Ley 55 de 1993 de la Presidencia de la Republica, por medio de la cual se aprueba el Convenio No 170 y la recomendación No 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.

2. Decreto 1609 del 31 de julio de 2002. Ministerio de Transporte. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

3. Decreto 4741 de 2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

4. Resolución 1023 de 2005. Por la cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación. En las cuales se incluye la siguiente guía: Guías ambientales de almacenamiento y transporte por carreteras de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos.

5. Ley 30 DE 1986. Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Estupefacientes y se dictan otras disposiciones.

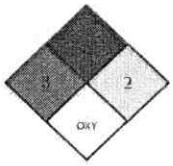
6. Resolución 009 DE 1987. Por la cual se reglamenta en el Territorio Nacional la importación, fabricación, distribución, transporte y uso de Acetona, Cloroformo, Eter Etílico, Acido Clorhídrico y demás sustancias a que hace referencia el literal f) del Artículo 20 de la Ley 30 de 1986.

7. Resolución 009 de 2009. Por medio de la cual reglamenta las actividades y nuevas sustancias sometidas a control especial.

8. Resolución 1111 de 2017. Estándares Mínimos del SG-SST, donde se estipula que todo producto químico que represente peligro para el trabajador y el cliente debe estar normalizado por el SGA.

16. INFORMACION ADICIONAL

16.1 IDENTIFICACION NFPA



Salud: **3** Inflamabilidad: **0** Reactividad: **2**

Riesgo Específico: **OXY oxidante**

0= peligro mínimo, 1= peligro leve, 2= peligro moderado, 3= peligro grave, 4= peligro

16.2 Otra Información

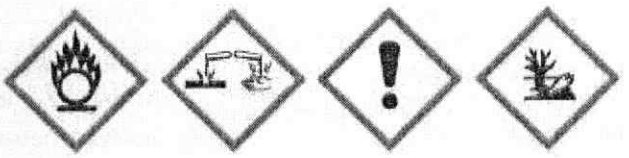
Los datos suministrados en esta Hoja de Seguridad son ofrecidos por fuentes de proveedor, son ofrecidos de fuente confiable. Describen tan solo medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.

16.3 Control de Revisiones y cambios:

Versión 1: 2011: Creación de la hoja de seguridad.
Versión 2: 2015: Actualización sección 1.
Versión 3: 2016: Actualización sección 1, 2,3, 16.
Versión 0: 2017: Actualización y codificación.

Formato Hoja de Seguridad F-09-O V0	**AQUACHLOR**	asequimicos

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑIA	
Nombre del producto	Aqua-Chlor ®
Sinónimo	Hipoclorito de calcio. Oxicloruro cálcico. Cal clorada. Polvo de blanqueo.
Número CAS	7778-54-3
Usos	Tratamiento de aguas potable, residuales y de piscinas.
Comercializador	ASEQUIMICOS S.A.S
Comercializador Teléfono de emergencia	Av. Troncal de Occidente No 18-76 Parque Industrial Santo Domingo Bodega G13-G14. Mosquera –Cundinamarca. Tel: (+571) 8939803, 8939804, 8939815, 8939819 CISPROQUIM Tel (57-1)2886012 Fuera de Bogotá 018000916012

2. IDENTIFICACION DE PELIGROS	
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 Sólidos comburentes (Categoría 2) Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4) Corrosión cutáneas (Categoría 1B) Toxicidad acuática aguda (Categoría 1) Palabra de Advertencia: Peligro	Pictograma de peligro 
Indicaciones de Peligro **Palabras H**	H272 Puede agravar un incendio; comburente. H302 Nocivo en caso de ingestión. H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Declaraciones de prudencia **Palabras P**	P220 Mantener o almacenar alejado de la ropa/materiales combustibles. P273 Evitar su liberación al medio ambiente. Sigma-Aldrich - 211389 Pagina 2 de 7 P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección. 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 un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
Otros peligros	EUH031 En contacto con ácidos libera gases tóxicos. Frase(s) - R R 8 Peligro de fuego en contacto con materias combustibles. R22 Nocivo por ingestión. R31 En contacto con ácidos libera gases tóxicos. R34 Provoca quemaduras. R50 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

	Frase(s) - S S26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. S36/37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta). S61 Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

3. COMPOSICION, INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES		
Nombre	Nº CAS	%
Hipoclorito de calcio	7778-54-3	65-80

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS	
Ojos:	Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico.
Piel:	Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Consultar a un médico.
Inhalación:	Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Consultar a un médico.
Ingestión:	No provocar el vómito Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.

5. MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS	
Medios de extinción:	Polvo seco
Peligro específico	Gas cloruro de hidrógeno, Óxido de calcio.
Recomendación personal de lucha contra incendios	Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.
Otros datos	Sin datos disponibles

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL	
Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Usar protección respiratoria. Evite la formación de polvo. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras. Evitar respirar el polvo.
Precauciones relativas al medio ambiente	Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.
Métodos y material de contención y de limpieza	Limpiar y traspalar. Contener y recoger el derrame con un aspirador aislado de la electricidad o cepillandolo, y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales (ver sección 13). No limpiar con agua. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

Referencia a otras secciones	Para eliminación de desechos ver sección 13.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO	
Precauciones para una manipulación segura	Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evítese la formación de polvo y aerosoles. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades	Almacenar en un lugar fresco. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Se recomienda que el producto no tenga contacto con agua durante su almacenamiento. No almacenar conjuntamente con ácidos.
Usos específicos finales	No existen más datos relevantes.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL	
Parámetros de control	Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.
Controles técnicos apropiados	Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.
Equipo de protección personal	
Protección de ojos	Caretas de protección y gafas de seguridad. Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).
Protección de piel:	Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos. Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686/CEE y de la norma EN 374 derivado de ello. Guantes de nitrilo. Traje de protección completo contra productos químicos, El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.
Protección respiratoria:	Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, usar un respirador que cubra toda la cara tipo N100 (EEUU) o tipo P3 (EN 143) y cartuchos de repuesto para controles de ingeniera. Si el respirador es la única protección, usar un respirador suministrado que cubra toda la cara Usar respiradores y componentes testados y aprobados bajo los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE)

Protección en caso de emergencia.	Ropa de trabajo protectora.
Control de exposición ambiental	No dejar introducir en el alcantarillado o fuentes de agua.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
Aspecto	Granular beige
Olor	Cloro
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	Sin datos disponibles
Punto de fusión/ punto de congelación	Punto/intervalo de fusión: 100 °C - lit.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	no aplicable
Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Sin datos disponibles.
Presión de vapor	Sin datos disponibles
Densidad de vapor	Sin datos disponibles
Densidad relativa	2,35 g/cm3 a 25 °C
Solubilidad en agua	Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de autoinflamación	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	La sustancia o mezcla se clasifica como oxidante con la categoría 2.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
Reactividad	Sin datos disponibles
Estabilidad química	Sin datos disponibles
Probabilidad de reacciones peligrosas	Sin datos disponibles
Condiciones a evitar	Sin datos disponibles
Materiales incompatibles	Incompatible con ácidos., Agentes extremadamente reductores

Productos de descomposición peligrosa	Véase sección 5.

11. INFORMACION TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:
DL50 Oral - rata - 850 mg/kg
Corrosión o irritación cutáneas: Sin datos disponibles
Lesiones o irritación ocular graves: Sin datos disponibles
Sensibilización respiratoria o cutánea: Sin datos disponibles
Mutagenicidad en células germinales:
Genotoxicidad in vitro - Hamster – fibroblasto análisis citogenéticos
Carcinogenicidad:
IARC: 3 - Grupo 3: No clasificable como carcinogénico para los humanos (Calcium hypochlorite)
Toxicidad para la reproducción: Sin datos disponibles
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única: Sin datos disponibles
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas: Sin datos disponibles
Peligro de aspiración: Sin datos disponibles
Información Adicional: No disponible

12. INFORMACION ECOLÓGICA

Toxicidad	Toxicidad para los peces CL50 - Lepomis macrochirus - 0,057 mg/l - 96,0 h Toxicidad para las daphnias y otros invertebrados acuáticos CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 0,067 mg/l - 48 h
Persistencia y degradabilidad	Sin datos disponibles
Potencial de bioacumulación	Sin datos disponibles
Movilidad en el suelo	Sin datos disponibles
Resultados de la valoración PBT y mPmB	Sin datos disponibles
Otros efectos adversos	Muy tóxico para los organismos acuáticos.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICION DEL PRODUCTO

Producto/ Desechos de residuos	Quemar en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador, procediendo con gran cuidado en la ignición ya que este producto es extremadamente inflamable. Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada.
Envases contaminados	Eliminar como producto no usado.

14. INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Número ONU **ADR/RID: 1748 IMDG: 1748 IATA: 1748**	
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	

ADR/RID: hipoclorito de calcio seco **IMDG:** calcium hypochlorite, dry **IATA: Hipoclorito cálcico, seco**	
Clase(s) de peligro para el transporte **ADR/RID: 5.1** **IMDG: 5.1** **IATA: 5.1**	
Grupo de embalaje **ADR/RID: II** **IMDG: II** **IATA: II**	
Peligros para el medio ambiente **ADR/RID: si** **IMDG Contaminante marino: si** **IATA: no**	
Precauciones particulares para los usuarios: **sin datos disponibles**	

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

1. Ley 55 de 1993 de la Presidencia de la Republica, por medio de la cual se aprueba el Convenio No 170 y la recomendación No 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.

2. Decreto 1609 del 31 de julio de 2002. Ministerio de Transporte. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

3. Decreto 4741 de 2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

4. Resolución 1023 de 2005. Por la cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación. En las cuales se incluye la siguiente guía: Guías ambientales de almacenamiento y transporte por carreteras de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos.

5. Ley 30 DE 1986. Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Estupefacientes y se dictan otras disposiciones.

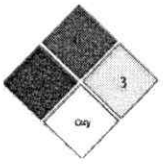
6. Resolución 009 DE 1987. Por la cual se reglamenta en el Territorio Nacional la importación, fabricación, distribución, transporte y uso de Acetona, Cloroformo, Eter Etílico, Acido Clorhídrico y demás sustancias a que hace referencia el literal f) del Artículo 20 de la Ley 30 de 1986.

7. Resolución 009 de 2009. Por medio de la cual reglamenta las actividades y nuevas sustancias sometidas a control especial.

8. Resolución 1111 de 2017. Estándares Mínimos del SG-SST, donde se estipula que todo producto químico que represente peligro para el trabajador y el cliente debe estar normalizado por el SGA.

16. INFORMACION ADICIONAL

16.1 IDENTIFICACION NFPA



Salud: **2** Inflamabilidad: **0** Reactividad: **3**

Riesgo Específico:

0= peligro mínimo, 1= peligro leve, 2= peligro moderado, 3= peligro grave, 4= peligro

16.2 Otra Información

Los datos suministrados en esta Hoja de Seguridad son ofrecidos por fuentes de proveedor, son ofrecidos de fuente confiable. Describen tan solo medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.

16.3 Control de Revisiones y cambios:

Versión 1: 2011: Creación de la hoja de seguridad.
Versión 2: 2015: Actualización sección 1.
Versión 3: 2016: Actualización sección 1, 2,3, 16.
Versión 0: 2017: Actualización y codificación.