

Ficha de Datos de Seguridad



1. Identificación del producto y la empresa

Código interno de identificación:	53452000
Familia:	557
Nombre:	TC 452
Uso Recomendado:	Aditivo
Proveedor/Fabricante:	SUR QUIMICA S.A. Calle 38, contiguo al Cementerio La Uruca. San José, Costa Rica, Centroamérica Tel Información: (506) 2211-3700, Fax: (506) 2256-0690
Teléfono de Emergencia:	CHEMTREC: 1-800-424-9300INTERNATIONAL: (506) 2211-3911
Correo electrónico:	sds@gruposur.com

2. Identificación de los peligros

Clasificación SGA de la sustancia o de la mezcla

Irritación ocular, categoría 2A, Peligroso para el medio acuático, Agudo, categoría 1, Peligroso para el medio acuático, Crónico, categoría 1, Sólidos comburentes, 2, Toxicidad aguda, por ingestión, categoría 4, Toxicidad específica de órganos diana, exposición única, categoría 3, Irritación de las vías respiratorias

Símbolos de peligro:



Palabra de advertencia:

Peligro

Indicaciones de peligro:

Toxicidad aguda, por ingestión, categoría 4	H302	Nocivo en caso de ingestión.
Irritación ocular, categoría 2A	H319	Provoca irritación ocular grave.
Toxicidad específica de órganos diana, exposición única, categoría 3, Irritación de las vías respiratorias	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático, categoría Agudo 1	H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, categoría Crónico 1	H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Sólidos comburentes, 2	H272	Puede agravar un incendio; comburente.

Consejos de prudencia:

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas al descubierto y de otras fuentes de ignición. No fumar.
P221	Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles.
P261	Evitar respirar polvos/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles.
P264	Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.

P271	Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P273	No dispersar en el medio ambiente.
P280	Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
P301+P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o consulte a un médico si la persona se encuentra mal.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
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.
P330	Enjuagarse la boca.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P370+P378	En caso de incendio: Utilizar los materiales indicados en la Sección 5 para la extinción.
P391	Recoger los vertidos.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar el contenido/ recipiente conforme al Reglamento General para la Clasificación y Manejo de Residuos Peligrosos N° 41527-S-MINAE (Aplica para Costa Rica). Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.
Consejos de prudencia suplementarios:	
P220	Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

3. Composición/Información sobre los componentes

<u>Nombre químico</u>	<u>N° CAS</u>	<u>% m/m</u>	<u>Símbolos SGA</u>	<u>Declaraciones SGA</u>
Ácido tricloroisocianúrico	87-90-1	90-100	GHS07-GHS09	H302-319-335-400-410

El texto completo de las Declaraciones GHS se muestran en la Sección 16 "Otras informaciones".

4. Primeros auxilios



- 4.1. Inhalación:** Aplicar respiración artificial si la víctima no respira. Mantenga a la víctima calmada y abrigada. Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse a sí mismos. Suministrar oxígeno si respira con dificultad. Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco.
- 4.2. Contacto con la piel:** Quitar el material de la piel inmediatamente. Evite esparcir el material sobre la piel que no esté afectada. La ropa contaminada puede tener riesgo de incendio cuando se seca. Lave la piel inmediatamente con agua y jabón. Quite y aisle la ropa y el calzado contaminados.
- 4.3. Contacto con los ojos:** Enjuagar inmediatamente los ojos con agua corriente por lo menos durante 20 minutos. Consultar a un médico.
- 4.4. Ingestión:** Si se ingiere, NO inducir el vómito. Nunca administre nada a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.

5. Medidas de lucha contra incendios

- 5.1. Peligros inusuales de incendio y explosión:** Favorece la formación de incendios por desprendimiento de oxígeno.
- 5.2. Recomendaciones especiales para el personal de lucha contra incendios:** Utilice rocío de agua. No usar chorros rectos de agua ya que puede dispersar y extender el fuego. Evacuar el personal a zonas seguras. El contacto con materiales incompatibles o la exposición a temperaturas superiores a la TDAA puede provocar una reacción de descomposición autoacelerada con liberación de vapores inflamables que puede autoinflamarse. El producto arde violentamente. Es posible retroceder a una distancia considerable. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. Utilice rocío de agua. No usar chorros directos. Inunde el área de incendio con agua a distancia. Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Todos estos productos tienen un punto de encendido muy bajo: el uso de rocío de agua cuando se combate el fuego, puede ser ineficaz. Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA). El traje para bomberos profesionales proporcionará solamente protección limitada. Inflamable. Enfriar los recipientes expuestos al fuego usando rociadas de agua. Para incendio masivo, utilizar los soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores, si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.
- 5.3. Medios de extinción recomendados:** Ninguno conocido

6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones relativas al medio ambiente: No permitir la entrada en suelos, alcantarillado pluvial o cursos de agua natural. Informar a las autoridades competentes en caso de filtración en los cursos de agua natural o en el sistema de alcantarillado.

6.2. Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos: NO LO LIMPIE O DESECHE, EXCEPTO BAJO LA SUPERVISION DE UN ESPECIALISTA. Humedecer rociando con agua y abrir un dique de contención para su desecho posterior. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Mantener la sustancia húmeda usando rocío de agua. Mantener los materiales combustibles (madera, papel, aceite, etc.) lejos del material derramado. No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa protectora adecuada. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área del derrame. Humedecer rociando con agua y abrir un dique de contención para su desecho posterior.

7. Manipulación y almacenamiento



7.1. Precauciones para una manipulación segura: Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. Mantener fuera del alcance de los niños. Los contenedores, incluso aquellos que han sido vaciados, pueden contener residuos peligrosos y/o vapores. No volver a usar los recipientes vacíos sin limpieza o re-acondicionamiento comercial. Usar en un área bien ventilada.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguras: Manténgase el recipiente bien cerrado. Manténgase en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Una vez utilizado el producto, el envase debe volver a cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar pérdidas. Mantener cerrado el recipiente cuando no se esté usando.

8. Controles de exposición/protección personal

8.1. Componentes con límites de exposición

<u>Nombre químico</u>	<u>ACGIH TLV-TWA</u>	<u>ACGIH-TLV STEL</u>	<u>OSHA PEL-TWA</u>	<u>OSHA PEL-CEILING</u>
Ácido tricloroisocianúrico	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.

Otros consejos: MEL = Exposición Límite Máximo OES = Occupational Exposure Standard SUP = Recomendación del Proveedor Sk = Piel Sensible NE = No

8.2. Protección personal



Protección respiratoria: Se recomienda el uso de respirador de rostro completo o medio rostro con filtros contra partículas P95 (EE.UU), para un nivel de protección mayor se recomienda el uso de filtros contra partículas P100 (EE.UU). Siempre se deben utilizar respiradores y componentes testados y aprobados bajo los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE) .



Protección de la piel: Se recomienda el uso de guantes plásticos/goma/ latex para evitar el contacto directo con la sustancia. 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.



Protección de los ojos: Utilice gafas protectoras con cubiertas laterales para evitar posible salpicadura / ingreso del producto. Se recomienda el uso de gafas de seguridad con cubiertas laterales y/o careta protectora. Utilice equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes.



Otro equipo de protección: Cuando se requiera, según la concentración y la cantidad de producto, utilice traje de protección completo contra productos químicos y vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.



Prácticas higiénicas: Lavar las manos y la cara antes de los descansos e inmediatamente después del manejo del producto. La ropa contaminada se debe cambiar y lavar antes de volver a usar. No se debe comer, beber, ni fumar en el área de trabajo inmediata cercana.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia:	Granulado	Estado físico:	sólido
Olor:	Característico	Umbral de olor, ppb:	Sin información
Densidad, g/ml:	1.000	pH:	Sin información
Temperatura congelación, °C:	Sin información	Viscosidad, cP:	N/A
Hidrosolubilidad:	Sí	Coefficiente de partición octanol-agua:	0.26
Temperatura descomposición, °C	Sin información		
Intervalo punto de ebullición, °C:	100 - 110	Límites de explosividad, %:	0.0 - 99.0
Inflamabilidad:	Sin Información	Punto de inflamación, °C:	Not Determined
Velocidad de evaporación:	Sin información	Temperatura de autoignición, °C	Sin información
Densidad de vapor (aire = 1.0):	Sin información	Presión de vapor, mmHg:	Sin información

(Consulte la Sección 16 para las leyendas de las abreviaturas)

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Estabilidad química: Estable bajo las condiciones de almacenamiento y de manipulación recomendadas. Proteger de la contaminación, calor, llamas y chispas.. El contacto con sustancias incompatibles puede provocar descomposición en o por debajo de la TDAA. Evite el confinamiento.

10.2. Condiciones que deben evitarse: Mantener alejado de fuentes de ignición: calor, llamas y chispas. Evítese la formación de polvo.

10.3. Materiales incompatibles: El contacto con agua o calor libera oxígeno. Riesgo de explosión con: Metales alcalinos, cloruro de aluminio, amoniaco, compuestos de amonio, nitrato de bario, sustancias inflamables, carburos, carbón vegetal, cloratos cloritos, 2,4 dinitrotolueno, esterres, urea, Compuestos férricos, Potasio, permanganato de potasio, hidrocarburos, compuestos de cobre, nitrocompuestos, aceites, percloratos metales en polvo, aluminio en polvo, agentes reductores, oxidos de sodio, hipoclorito sódico, azufre, leña/aserrín, azúcar, sustancias orgánicas, ácido hipocloroso, nitrocompuestos orgánicos, aluminio, antimonio, Bismuto, plomo, cadmio, cromo, hierro, cobre, magnesio, manganeso, níquel, cinc, estaño, acero dulce, pulvurulento, agua con calor, óxidos metálicos, carbón vegetal, anhídrido acético, ácido nítrico, Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: dicromato de potasio, nitritos, metales, fósforo,, ácido acético, con calor,, Reacción exotérmica con: cloruros metálicos, halogenatos, sulfuros, nitrocompuestos orgánicos, oxidantes, álcalis, no metales ácidos. Aceleradores, ácidos y bases fuertes, metales pesados y sales de metales pesados, agentes reductores. Mantener alejado de agentes los oxidantes fuertes, el calor y las llamas abiertas.

10.4. Productos de descomposición peligrosos: Temperatura de descomposición autoacelerada TDAA 60 ° C (temperatura más baja a la que puede ocurrir una reacción de descomposición autoacelerada). Puede desarrollarse gases y vapores irritantes, cáusticos, inflamables, nocivos / tóxicos en caso de incendio y descomposición. La descomposición térmica puede llegar a desprender gases y vapores irritantes.

11. Información toxicológica



Experiencia práctica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda: Sin información

Corrosión o irritación cutáneas: Sin información

Lesiones o irritación ocular graves: Puede causar irritación moderada de los ojos. Puede causar lesión corneal moderada. El vapor puede causar irritación en los ojos, molestias leves y enrojecimiento. El vapor puede causar lagrimeo (lágrimas).

Sensibilización respiratoria o cutánea: Sin información

Mutagenicidad en células germinales: Sin información

Carcinogenicidad: Sin información

Toxicidad para la reproducción: Sin información

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única: Sin información

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas: Sin información

Peligro de aspiración: Sin información

11.2. Valor de toxicidad aguda

Los efectos agudos de este producto no han sido probados. Los datos sobre los componentes individuales son indicados a continuación:

<u>N° CAS</u>	<u>Nombre químico</u>	<u>Oral LD50</u>	<u>Dermal LD50 (mg/kg)</u>	<u>Vapor LC50</u>
87-90-1	Ácido tricloroisocianúrico	406	>5000	>20

N.I. = Sin información

Toxicidad Dermal del producto: 0.00 mg/kg

12. Información ecológica

12.1. Toxicidad: Sin información

12.2. Persistencia y degradabilidad: Sin información

12.3. Potencial de bioacumulación: Sin información

12.4. Movilidad en el suelo: Sin información

12.5. Otros efectos adversos: Sin información

13. Información relativa a la eliminación de los productos

13.1. Métodos de eliminación de los residuos: Descartar de acuerdo a la normativa local, evitar el ingreso del producto en aguas superficiales o alcantarillado pluvial.

14. Información relativa al transporte

Precauciones especiales de transporte: Sin información

Transporte por mar

Número ONU:	2468
Clase IMDG/GGV:	5.1
Grupo de embalaje:	II
Designación oficial de transporte	Ácido Tricloroisocianúrico
Contaminante Marino:	Sí
Peligro de envío (contaminante marino):	Sin información



Transporte aéreo

Número ONU:	2468
Clase ICAO/IATA:	5.1
Grupo de embalaje:	II
Designación oficial de transporte	Ácido Tricloroisocianúrico

15. Información reglamentaria

No hay información disponible.

16. Otras informaciones

Fecha última revisión: 16/1/2023 Reemplaza: Hoja de Datos de Seguridad de Nueva
 Motivo de la revisión: Sin información
 Ficha de Datos de Seguridad producida por: SUR Química S.A.

Sistema de Información de Material Peligroso: HMIS

Salud	2	Inflamabilidad	0	Reactividad	2	8.2. Protección personal	E	Efectos Crónicos	No	Órgano blanco	N/A
-------	---	----------------	---	-------------	---	--------------------------	---	------------------	----	---------------	-----

Asociación Nacional de Protección contra el Fuego: NFPA

Inflamabilidad	0	Salud	2	Reactividad	2	Peligros especiales	OX
----------------	---	-------	---	-------------	---	---------------------	----

Indicaciones de declaraciones de peligrosidad del GHS completas:

- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Iconos de los pictogramas GHS de la Sección 3:

GHS07



GHS09



Leyenda: N.A. - No Aplicable, N.E. - No Establecido, N.D. - No Determinado

La información contenida en esta hoja de seguridad ha sido preparada por SUR QUIMICA S.A. con base en los datos suministrados por proveedores y fabricantes de las materias primas involucradas. Este documento está destinado a ser una guía de manejo seguro según el uso al cual está destinado el producto. Quien reciba esta información debe estar debidamente capacitado y poder emplear su juicio independiente para determinar su aplicabilidad en usos particulares. Esta ficha de datos de seguridad (FDS) no exime de ninguna manera al usuario de conocer y cumplir con las buenas prácticas y normas de uso aplicables a su actividad. El usuario debe asumir la plena responsabilidad de conocer y tomar las precauciones relacionadas con el uso del producto. El escenario de exposición está sujeto a revisión y cambios. El usuario debe asegurarse de contar con la última versión vigente de la FDS. Las versiones actualizadas están disponibles en la página web www.gruposur.com

