

**HIT OK**

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUIMICA Y DE LA EMPRESA		
<b>NOMBRE DEL FABRICANTE:</b> Brunnen Internacional S.A. de C.V.	<b>En caso de emergencia comunicarse al teléfono</b> (81) 8864-0088 / Fax: (81) 8351-3418	
<b>Domicilio</b> Av. Del Progreso · 2004 Parque Industrial Milenium Santa Catarina, Nuevo León. C.P. 66358	<b>Fecha de elaboración</b> Mayo, 2018	<b>Fecha de revisión</b> Mayo, 2023
<b>NOMBRE COMERCIAL:</b> HIT OK	<b>Usos:</b> Algicida, microbicida / microbiostático, desinfectante, sanitizante, bactericida, fungicida, agente blanqueador.	
<b>FORMULA QUÍMICA:</b> C <sub>3</sub> C <sub>12</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub> Na		
<b>PRESENTACION:</b> Granular		

SECCION 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS	
<b>Clasificación SGA</b>	
Sólidos comburentes	Categoría 2
Sustancias y Mezclas corrosivas para los metales.	Categoría 1
Toxicidad Aguda (inhalación).	Categoría 4
Toxicidad Aguda (cutánea).	Categoría 4
Toxicidad Aguda (Oral).	Categoría 4
Corrosión / Irritación cutáneas.	Categoría 2
Lesiones oculares graves / Irritación ocular.	Categoría 1
Sensibilización respiratoria y cutánea.	Categoría 1
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única).	Categoría 3
Peligro por aspiración	Categoría 2
Peligro acuático agudo	Categoría 1
Peligro acuático crónico	Categoría 1

**Pictogramas de peligro:**

Palabra de advertencia: Peligro.



**Indicaciones de peligro físico:**

**H272** Puede agravar un incendio; comburente.  
**H290** puede ser corrosivo para los metales.  
**H302** Nocivo en caso de ingestión.

**H305** Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias  
**H315** Provoca irritación cutánea.  
**H318** Provoca lesiones oculares graves.  
**H335** Puede irritar las vías respiratorias.  
**H400 + 410** Muy toxico para la vida acuática con efectos a largo plazo.

**Indicaciones de peligro para la salud:**

**P220** Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.  
**P261** Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.  
**P273** No dispersar en el medio.  
**P280** Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.  
**P305+P351+P338** En caso de contacto con los ojos. Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

**Consejos de prudencia generales:**

**P101** Si se necesita consultar un médico, tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.  
**P102** Mantener fuera del alcance de los niños.  
**P103** Leer la etiqueta antes del uso.

**Consejos de prudencia de prevención:**

**P201** Procurarse las instrucciones antes del uso.  
**P202** No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
**P210** Mantenerse alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
**P220** Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.  
**P232** Proteger de la humedad.  
**P233** mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
**P235** Mantener fresco.  
**P260** No respirar polvos/ humos/gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles.  
**P264** Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.  
**P270** No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
**P271** Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
**P272** La ropa de trabajo contaminada no debe de salir del lugar de trabajo.  
**P280** Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / ojos.  
**P284** En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

**Consejos de prudencia de intervención:**

**P301 + P310** En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o al médico.

**P302 + P352** En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua,

**P304 + P312** En caso de inhalación, llamar a un centro de toxicología o médico.

**P304 + P340** En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

**P332 + P313** En caso de irritación cutánea, consultar un médico.

**P333 + P313** En caso de irritación cutánea o salpullido, consultar un médico.

**P305 + P351 + P338** En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

**Almacenamiento:**

**P403 + P233** Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

**P403 + P235** Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

**P410 + P412** No exponer a una temperatura superior a 50°C/122°F.

**Eliminación:**

**P501** Eliminar el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

**SECCION 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.**

NOMBRE	NO. CAS	% FORMULACIÓN
Dicloro-s-triazina-2,4,6-triona.	2893-78-9	90 - 100%

**SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

**General:** Consulte a un médico. Mostrar esta hoja de seguridad al doctor que lo atiende. Aléjese del área peligrosa.

**Contacto con los ojos:** Irritante leve. El efecto puede variar de leve a moderado dependiendo de la concentración. Enjuagar con agua por al menos 15 minutos llamar inmediatamente al médico.

**Contacto con la piel:** Lavar el área expuesta con abundante agua corriente o regadera. Remover la ropa contaminada y no usar hasta después de lavarla. Si la irritación persiste consultar con un dermatólogo.

**Ingestión:** No induzca al vomito. Enjuagar primero con abundante agua. Evitar la ingestión de alcohol o bebidas que lo contengan. Nunca le dé nada de tomar a una persona inconsciente, asistencia médica de inmediato.

**Inhalación:** Si Ocurre una emergencia, retire al afectado del área contaminada. De respiración artificial (en caso de no tener respiración). Si esta es dificultosa se deberá proveer de Oxígeno por personal calificado, llamar a SERVICIOS DE EMERGENCIA INMEDIATAMENTE.

#### SECCION 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

##### **MEDIO DE EXTINCION**

Se debe inundar el sitio con grandes cantidades de agua en caso de incendio y solo se puede utilizar extintores de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en pequeños incendios. Utilice los medios de extinción de fuego adecuados para el material que se esté quemando

##### **Productos de la combustión nocivos para la salud.**

Por si solo no es inflamable, ni explosivo, pero en caso de calentamiento por fuente externa, puede quemarse liberando óxido de carbono, óxido nitroso (NO<sub>x</sub>) gas cloro y otros gases tóxicos.

**Medios de extinción no adecuados:** La reacción con pequeñas cantidades de agua, puede generar tricloruro de nitrógeno, el cual es altamente explosivo.

**Procedimientos especiales durante el combate de incendios:** En caso de incendio, usar equipo de respiración autónoma y traje de protección química. No respirar vapores. Los envases que parecen no afectados deben ser abiertos e inspeccionados inmediatamente.

#### SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAMES ACCIDENTALES

##### **Equipo de protección personal:**

Use ropa y el equipo de protección personal recomendado, guantes, botas, traje de caucho (no use algodón ni cuero), ventile el área, no toque el producto derramado. Detenga la fuga si es posible, construya un dique de arena.

##### **Derrame/fuga accidental:**

Minimizar el área afectada por el derrame / fuga. Obstruir las rutas potenciales a sistemas de agua, por las propiedades químicas y toxicológicas y por la magnitud y lugar del derrame. Evaluar el impacto en el ambiente (ejemplo: tierra, equipo de aire, arroyos, etc.): Aislar y evacuar el área, contener el derrame con material absorbente arena o tierra seca y arrojarlo a un recipiente de plástico, almacénalo. Luego lave el lugar afectado y todas las herramientas usadas, para su disposición cumpla las reglas gubernamentales

#### SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Manipulación:** Almacene y manipule de acuerdo con todas las normas y estándares actuales. (Oxidante de clasificación 3 de la asociación nacional de prevención contra incendios (NFPA)). No permita que entre agua en el recipiente. Si el producto se encuentra dentro de una bolsa, ésta se debe cerrar después de cada uso. Mantenga el contenedor sellado y etiquetado correctamente. Almacene los envases en bandejas de carga. Mantenga lejos de alimentos y bebidas. Mantener alejado de sustancias incompatibles.

**Almacenamiento:** No permita que entre en contacto con los ojos, la piel o vestimenta. Evite respirar los vapores o el polvo al abrir el envase. Evite formar polvo. Lávese minuciosamente después de manipular. Nunca agregue agua a este producto. Siempre disuelva el producto en grandes cantidades de agua. Utilice utensilios limpios y secos. No agregue el producto en recipientes que contengan residuos de otros productos.

### SECCIÓN 8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

#### VALORES LIMITES DE LA EXPOSICION

En el espacio superior de los envases, se puede encontrar cloro en pequeñas cantidades.

#### **Dicloro-s-triazinetrióna de sodio:**

0.5 mg/m<sup>3</sup> TWA recomendado 8 hrs. (productos ACL) (límite corporativo interno de la exposición)

1.5 mg/m<sup>3</sup> STEL recomendado 15 minutos (productos ACL) (límite corporativo interno de la exposición)

#### **Cloro:**

0.5 ppm ACGIH TWA

1 ppm ACGIH STEL

1 ppm (3 mg/m<sup>3</sup>) MEXICO TWA

3 ppm (9 mg/m<sup>3</sup>) MEXICO STEL

#### **VENTILACION:**

Use sólo en zonas bien ventiladas. Utilice ventilación aspirada local donde se pueda generar polvo.

Asegúrese del cumplimiento de los límites de exposición que correspondan.

#### **Protección de los ojos:**

Use lentes resistentes a sustancias químicas. Instale una fuente para el lavado de emergencia de los ojos y una ducha a presión en la zona de trabajo inmediato.

#### **Vestimenta:**

Utilice ropa apropiada resistente a los productos químicos para reducir al mínimo el contacto con la piel. En caso de posible contacto con el material seco utilice overoles desechables, como los tyvek. Debe quitarse y lavar ropa contaminada antes de usarla nuevamente.

#### **Guantes:**

Utilice guantes con aislamiento térmico y resistente a los productos químicos.

#### **TIPOS DE MATERIALES DE PROTECCION:**

Hule de butilo, látex, cuero, caucho natural, neopreno, nitrilo, cloruro de polivinilo (PVC), tyvek.

#### **Respirador:**

Puede utilizar un respirador con cartuchos para gases ácidos aprobados por NIOSH, cuando es posible que se excedan los límites de exposición o se perciben síntomas de exposición. Un respirador con máscara de amplia visión y cartucho purificador de aire puede usarse en concentraciones hasta 50 veces el nivel de Exposición aceptable. Un equipo de respiración autónomo o con suministro de aire debe usarse cuando el nivel esperado es mayor de 50 veces el nivel de exposición aceptable o cuando existe el potencial de una fuga sin control.

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Apariencia:</b> Gránulos pequeños	<b>Estado físico:</b> Sólido
<b>Olor:</b> Olor a cloro	<b>Punto de ebullición:</b> No aplica
<b>Color:</b> Blanco	<b>Presión de vapor:</b> No aplica
<b>Punto de congelación:</b> No aplica	<b>Gravedad específica (agua=1):</b> No aplica
<b>Densidad de vapor:</b> No aplica	<b>Volatilidad:</b> No aplica
<b>pH (1% solución):</b> 6 – 7 @25°C	<b>Velocidad de evaporación:</b> No aplica
<b>Densidad de masa:</b> 881 – 913 Kg/m <sup>3</sup>	<b>Umbral de olor:</b> No disponible
<b>Solubilidad en agua:</b> 24 g/100 g @ 25°C	

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
<b>SUSTANCIA</b> <b>Estable ■</b> Inestable □	<b>CONDICIONES A EVITAR</b> No permita agua dentro del recipiente. Y evitar condiciones de >225°C.
<b>REACTIVIDAD</b> Estable a temperaturas y presión normales.	<b>INCOMPATIBILIDADES</b> Agentes reductores fuertes, bases fuertes, hipocloritos.
<b>PRODUCTOS DE DESCOMPOSICION PELIGROSOS.</b> Oxido de carbono, óxidos de nitrógeno (NOx), cloruro de hidrógeno gaseoso.	

SECCIÓN 11. INFORMACION TOXICOLOGICA													
<table border="1"> <tr> <td>Toxicidad:</td><td></td></tr> <tr> <td>Contacto con la piel:</td><td>Conejo: Seria irritación en piel.</td></tr> <tr> <td>Contacto con los ojos:</td><td>Conejo: severa irritación de ojos.</td></tr> <tr> <td>Oral:</td><td>DL50 rata 406 mg/kg</td></tr> <tr> <td>Mutágeno</td><td>N/D</td></tr> <tr> <td>Cancerígeno</td><td>N/D</td></tr> </table>	Toxicidad:		Contacto con la piel:	Conejo: Seria irritación en piel.	Contacto con los ojos:	Conejo: severa irritación de ojos.	Oral:	DL50 rata 406 mg/kg	Mutágeno	N/D	Cancerígeno	N/D	
Toxicidad:													
Contacto con la piel:	Conejo: Seria irritación en piel.												
Contacto con los ojos:	Conejo: severa irritación de ojos.												
Oral:	DL50 rata 406 mg/kg												
Mutágeno	N/D												
Cancerígeno	N/D												
<b>EFFECTOS LOCALIZADOS:</b> Irritante: inhalación, piel, ojo.													
<b>NIVEL DE TOXICIDAD PELIGROSA:</b> Moderadamente tóxico: absorción dérmica, ingestión.													
<b>EFFECTOS A LA SALUD-.</b> <b>Inhalación:</b> Puede perjudicar si es inhalado, causa irritación en el tracto respiratorio. <b>Ingestión:</b> Es tóxico si es ingerido. Piel: Puede perjudicar si se absorbe por la piel, causa irritación en piel. Ojos: Causa irritación en ojos.													
<b>Signos y síntomas por exposición.</b> El material es extremadamente destructivo para el tejido de las membranas mucosas y el tracto respiratorio superior, los ojos y la piel. inflamación y edema de la laringe, neumonitis de los bronquios, edema pulmonar, sensación de ardor, tos, laringitis, falta de aliento, dolor de cabeza, náuseas, vómitos, según nuestro conocimiento. Las propiedades químicas, físicas y toxicológicas no se han investigado exhaustivamente.													

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA		
Disposiciones de la SEMARNAT en materia de:		
Agua	Toxicidad:	Tóxico para peces y algas. No verter directamente a ríos, lagos, etc.
	Peces LC50	0.08 mg/l – 96.0 Oncorhynchus mykiss (trucha arcoíris).
	Invertebrados acuáticos EC50:	0.17mg/l – 48h. Daphnia magna (water flea). Muy tóxico.
Los efluentes contaminados deben cumplir con las normas: NOM-001-SEMARNAT-1996 (límites máx. En aguas y bienes nacionales), NOM-002-SEMARNAT-1996 (límites máx. En descarga a alcantarillado).		
Aire	SIN DATOS DISPONIBLES.	
Suelo	Cumplir con normatividad de SEMARNAT	
Residuos Peligrosos	Los residuos generados deben cumplir con reglamento de la LGEEPA en materia de residuos peligrosos.	

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA DISPOSICIÓN FINAL
Los residuos generados deben cumplir con: reglamento de la LGEEPA en materia de residuos peligrosos y Normas NOM-052-ECOL, NOM-053-ECOL y NOM-054-ECOL.
Disposición de los envases: Los envases vacíos, según lo definido por las secciones apropiadas del RCRA, no son residuos peligrosos. Sin embargo, asegúrese el manejo apropiado de cualquier residual restante del envase. El triple de enjuague del contenedor permite considerarlo para reciclado o reacondicionamiento, o en su defecto la punción y disposición de ellos para destinarlos a un relleno sanitario o bien, mediante los procedimientos aprobados por las autoridades locales y estatales.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE	
Nombre apropiado del envío	Sales de ácido dicloroisocianúrico
No	UN 2465
Clase o división de riesgo	5.1
Requisitos de Etiquetado	5.1
Grupo de embalaje	II
Distintivos aplicables	NCh 2190
<b>TRANSPORTE MARITIMO IMDG:</b>	
Nombre apropiado del envío:	Sales de ácido dicloroisocianúrico
No.	UN 2465
Clase	5.1
Etiqueta	5.1
Grupo de embalaje:	II
<b>TRANSPORTE ÁEREO</b>	



## Hoja de Datos de Seguridad para Sustancias Químicas



Nombre apropiado del envío:	Sales de ácido dicloroisocianúrico
No.	UN 2465
Clase	5.1
Etiqueta	5.1
Grupo de embalaje:	II

### SECCIÓN 15. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

Cumplir con la normatividad Federal y Local en materia Ambiental.

Los componentes químicos peligrosos están inscritos en la lista de ingredientes o componentes en la sección 3 de esta hoja de seguridad. Si se requiere más información sobre las propiedades específicas o inertes, ponerse en contacto con el Departamento de Calidad de Brunnen Internacional, S.A de C.V.

La información en esta hoja de seguridad representa la información y datos más recientes que tenemos con respecto a los peligros, las propiedades, el manejo de este producto es la responsabilidad del usuario. Esta hoja fue preparada para cumplir con las regulaciones de peligro de **NOM-018-STPS-2015**.

Brunnen Internacional, S.A de C.V. Garantiza que este producto se fabrica de acuerdo con su descripción química y para el propósito referido en las recomendaciones de uso. El comprador asume el riesgo de cualquier otro uso diferente al estipulado en las recomendaciones.

### SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

La información de esta hoja de seguridad se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.