

## KRYSTAL BLUE

SECCION 1. IDENTIFICACION 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 No. 2004, Parque Industrial Millenium, Santa Catarina, Nuevo León. C.P. 66367	<b>Fecha de elaboración</b>  Mayo,2018	<b>Fecha de revisión próxima</b>  Mayo,2023
<b>NOMBRE COMERCIAL:</b> Krystal Blue	<b>NOMBRE QUIMICO:</b> N/D	
<b>FAMILIA QUIMICA:</b> Mezcla polímeros.	<b>Usos:</b> Algicida de amplio espectro, Biocida y Clarificador.	

SECCION 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS	
<b>Clasificación SGA</b>	
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 2A
Peligro acuático agudo	Categoría 1
Peligro acuático crónico	Categoría 1

**Pictogramas de peligro:**

Palabra de advertencia: Peligro.



**Indicaciones de peligro físico:**

**NA**

## ***Hoja de Datos de Seguridad para Sustancias Químicas***



### **Indicaciones de peligro para la salud:**

**H302** Nocivo en caso de Ingestión.  
**H312** Nocivo en contacto con la piel.  
**H313** Puede ser nocivo en contacto con la piel.  
**H316** Provoca una leve irritación cutánea.  
**H317** Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
**H319** Provoca irritación severa en ojos.  
**H320** Provoca irritación ocular grave.  
**H400 + 410** Muy toxico para la vida acuática con efectos a largo plazo.

### **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.  
**P232** mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
**P235** Mantener fresco.  
**P264** Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.  
**P271** No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
**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.

### **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.  
**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.

### **Eliminación:**

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

SECCION 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.		
NOMBRE	NO. CAS	% FORMULACIÓN
POLÍMERO	31512-74-0	20% - 100%
POLIAMINA	25988-97-0	20% – 100%
SOLUCION INERTE	7732-18-5	0-100%

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS
<b>Ingestión accidental:</b> No provocar vómito sin consejo del médico y dar a beber grandes cantidades de agua. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
<b>Inhalación:</b> Mueva a la víctima al aire fresco. Busque atención médica inmediatamente.
<b>Piel</b> (contacto y absorción): Lave con abundante agua corriente o regadera. Y llame inmediatamente al médico.
<b>Ojos:</b> Irritante leve. El efecto puede variar de leve a moderado dependiendo de la concentración. Llamar inmediatamente al médico.

SECCION 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS
<b>MEDIO DE EXTINCION</b> Este producto no es inflamable, por lo tanto, utilice los medios de extinción de fuego adecuados para el material que se esté quemando.
<b>PRODUCTOS DE LA COMBUSTION NOCIVOS PARA LA SALUD</b> Se puede liberar óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno y oxiácidos de cloro.

SECCION 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL.
<b>EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL</b> Guantes de hule, lentes o goggles, ropa de algodón y zapatos de seguridad.
<b>DERRAME/FUGA ACCIDENTAL:</b> <b>Derrame pequeño:</b> Aislar el área con salchichas absorbentes, no pisar o manejar la sustancia sin protección adecuada. Prevenir el ingreso de la sustancia en el alcantarillado, disponer los vertidos según la reglamentación aplicable vigente. <b>Derrame grande:</b> Construir diques para contener la sustancia derramada utilizando tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible, lavar con agua y jabón (Para una limpieza más profunda). Disponer los residuos según la reglamentación aplicable vigente. Utilizar materiales absorbentes como polvo seco químico, arena o tierra seca y utilizar salchichas absorbentes, agua y jabón como equipo de limpieza. Depositar todo en contenedores de residuos para su posterior eliminación de acuerdo con la reglamentación vigente. Limpieza inadecuada: Chorro de agua directo.

SECCION 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO
<b>MANIPULACION:</b> Almacene y manipule de acuerdo con todas las normas y estándares actuales. Mantenga el recipiente sellado y etiquetado correctamente. Mantenga lejos de alimentos y bebidas. Mantener alejado de sustancias incompatibles. Todo el personal debe estar bien capacitado en el manejo seguro del producto. Evite el contacto con piel, ojos y ropa. Utilizar el equipo de seguridad pertinente para su manipulación.
<b>ALMACENAMIENTO:</b> Los recipientes deben estar debidamente etiquetados. Almacene en un área seca y fuera de material incompatible. No agregue el producto en recipientes que contengan residuos de otros productos.

**SECCION 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN /PROTECCIÓN PERSONAL.**

**Medio ambiente:** Se requiere un lugar seco y fresco. Diseñar procedimientos de trabajo para prevenir el contacto por salpicadura del producto.

**Equipo de protección personal:**

**Protección respiratoria:** N/A.

**Protección de piel:** Utilizar guantes impermeables para evitar contacto directo con la piel.

**Protección de ojos:** Utilice goggles de seguridad, para evitar contacto con los ojos.

Y botas de seguridad.

**SECCION 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS**

ESTADO FISICO: Líquido.	TEMPERATURA DE FUSION (°C): N/D
COLOR: Ámbar	TEMPERATURA DE AUTOINGNACION (°C)
OLOR: N/A	DENSIDAD DE VAPOR (aire=1): N/D
pH: 5.0 – 7.0	TEMPERATURA DE INFLAMACION (°C): N/D
DENSIDAD: 1.03 – 1.05 g/l	SOLUBILIDAD EN AGUA: completamente soluble en agua
TEMPERATURA DE EBULLICION (°C) N/D	% DE VOLATILIDAD: N/D
VELOCIDAD DE EVAPORACION: N/D	PRESION DE VAPOR: N/D
PESO MOLECULAR: N/D	LIMITES DE INFLAMABILIDAD: N/D

**SECCION 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

<b>SUSTANCIA</b> <b>Estable</b> ■      Inestable □	<b>CONDICIONES A EVITAR</b> Exponer el producto a temperaturas > 100°C, evitar el contacto con flamas directas.
<b>INCOMPATIBILIDAD (SUSTANCIAS A EVITAR)</b> Agentes oxidantes fuertes que pueden generar reacciones exotérmicas.	<b>PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICION</b> No se conocen, puede liberar óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, oxiácidos de cloro.
<b>POLIMERIZACIÓN EXPONTANEA</b> No puede Ocurrir ■      Puede Ocurrir □	

#### SECCION 11. INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda:

Test	Especie	Dosis	Tiempo de exposición
LC50 piel	Conejo	>2,000 mg/kg	N/D
LC50 Oral	Rata	1,865 mg/kg	N/D
LD 50 Oral	Rata macho	1,952 mg/kg	14 días.
LD 50 Oral	Rata hembra	2,587 mg/kg	14 días.
LD 50 Oral	Pato	497 mg/kg	14 días.
LD 50 Oral	Codorniz	690 mg/kg	21 días.
LD 50 Cutánea	Conejo	>2,000 mg/kg	24 horas.
Irritación	Conejo	N/A	24 horas.

**Ingestión accidental:** No se espera que sea la ruta primaria de exposición.

**Inhalación:** Puede causar irritación o corrosión de las membranas mucosas y pulmones. Se deberá monitorear a los individuos expuestos por anomalías respiratorias, bronquitis o neumonía.

**Piel (contacto y absorción):** Irritación leve, usar guantes para productos químicos.

**Ojos:** Irritación leve. Lavar con abundante agua por lo menos durante 15 min, manteniendo los párpados abiertos.

#### SECCION 12. INFORMACION ECOTOXICOLÓGICA

Disposiciones de la SEMARNAT en materia de:

Agua	Toxicidad:			
	Test	Especie	Dosis	Exposición
	CL50	Pescado ( <i>Lepomis macrochirus</i> )	0.21 mg/kg	96 horas.
	CL50	Pescado ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	0.047 mg/kg	96 horas.
	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.			

#### SECCION 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS:

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.

**SECCION 14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTACION**

**No. ONU:** 3082 SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE.

**Descripción de producto:** Mezcla de polímeros.

**Terrestre:** ADR: CLASE 9, GRUPO DE EMBALAJE III.

**Aéreo:** ICAO/IATA: CLASE 9, GRUPO DE EMBALAJE III.

**Marítimo:** IMO-IMDG: CLASE 9, GRUPO DE EMBALAJE III.

**Transporte a granel:** CLASE 9, GRUPO DE EMBALAJE III.



Todo debe estar de acuerdo con el reglamento para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos y con las normas que para el efecto se expidan.

**SECCION 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 los datos más recientes que tenemos con respecto a los peligros y 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.

**SECCION 16. OTRAS INFORMACIONES**

**CAS NUMBER:** Numero del servicio de Compendios de Productos Químicos (División de la sociedad Química Americana de los EE.UU.).

**NFPA RATING:** Clasificación de la Agencia Nacional de Protección contra Incendios de los EE.UU.

**HMIS RATINGS:** Clasificaciones del Sistema de Información de Materiales. E.E.U. U

**OSHA:** Administración de Salud y Seguridad Ocupacional de los EE.UU.

**NIOSH:** Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional de los EE.UU.

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.