



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 1. identificación

<b>Identificador de Producto</b>	<b>CIRCLESAFE® 820A</b>	
<b>Otros medios de identificación</b>	No disponible.	
<b>Uso recomendado</b>	Pruebas no destructivas.	
<b>restricciones recomendadas</b>	Ninguno conocido.	
<b>Fabricante / importador / distribuidor / información sobre los distribuidores</b>		
<b>Nombre de empresa</b>	Circle Systems, Inc.	
<b>Dirección</b>	1210 Osborne Road Saint Marys, GA 31558	
<b>Teléfono</b>	912-729-2735	
<b>Correo electrónico</b>	customerservice@circlesafe.com	
<b>número de teléfono de emergencia</b>	Chem-tel	800-255-3924 (EE.UU. y Canadá); + 1-813-248-0585 (Internacional)

### 2. Peligro(s) de identificación

<b>Peligros físicos</b>	Gases a presión	Gas comprimido
<b>Riesgos para la salud</b>	Toxicidad reproductiva	Categoría 1B
<b>peligros definidos por OSHA</b>	No clasificado.	
<b>Elementos de la etiqueta</b>		



<b>Palabra clave</b>	Peligro
<b>Indicación de peligro</b>	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta. Puede perjudicar la fertilidad o el feto.
<b>Declaración preventiva</b>	
<b>Prevención</b>	Pedir instrucciones especiales antes del uso. No maneje hasta que todas las medidas de seguridad hayan sido leídas y comprendidas. Llevar guantes / ropa de protección / gafas de protección / protección de cara.
<b>Respuesta</b>	Si se expone o presunta: Consultar a un médico / buscar atención inmediata. Si en los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Continúe enjuagando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico / y buscar atención inmediata.
<b>Almacenamiento</b>	Guardar bajo llave. Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.
<b>Disposición</b>	Eliminar el contenido / el recipiente conforme a la reglamentación local / regional / nacional / internacional.
<b>Peligro(s) que no fueron clasificados (HNOC)</b>	No clasificado.

### 3. Composición / información de los ingredientes

#### Mezclas

Nombre químico	número CAS	%
Ácido bórico	10043-35-3	<5
Dióxido de carbono	124-38-9	<5
Oxido de hierro	1317-61-9	<5

#### 4. Primeros auxilios

<b>Inhalación</b>	Llevar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición cómoda para que pueda respirar. Llámelo a un médico si los síntomas aparecen o persisten.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar con jabón y agua. Busque atención médica si se desarrolla y persiste la irritación.
<b>Contacto visual</b>	Lavar los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar los lentes de contacto, si los lleva puesto y fuera fácil de hacer. Continúe enjuagando. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste
<b>Ingestión</b>	Enjuagar la boca. Si vomitara, mantener la cabeza baja para que el contenido del estómago, no ingrese a los pulmones. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.
<b>Síntomas / efectos, agudos y tardíos de mayor importancia</b>	Las altas concentraciones: La inhalación de propelente pueden causar irritación respiratoria, mareos, náuseas, o somnolencia.
<b>Indicación de necesitar atención médica inmediata y tratamiento especial</b>	Tratar sintomáticamente. Los síntomas pueden tardarse.
<b>Información general</b>	Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse a sí mismos. Si se expone o se presume que: Consultar a un médico y obtener atención médica inmediata.

#### 5. Medidas de lucha contra incendios

<b>Medios de extinción adecuados</b>	Niebla de agua. Espuma. polvo químico seco. El dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
<b>Medios de extinción inadecuados</b>	No utilizar chorro de agua como un extintor, pues extendería el fuego.
<b>Riesgos específicos derivados del producto químico</b>	Recipiente a presión pueden explotar cuando se expone al calor o llama. En caso de incendio, gases peligrosos se pueden formar para la salud.
<b>Equipo de protección especial y precauciones para los bomberos</b>	Un equipo de respiración autónomo y ropa de protección completa deben ser usados en caso de incendio.
<b>Extinción de incendios Equipo / Instrucciones</b>	Los contenedores deben ser enfriados con agua para evitar acumulación de la presión de vapor.

#### 6. Medidas en caso de derrame accidental

<b>Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b>	Mantener fuera a todo personal innecesario. Mantenga contra el viento. Mantener fuera de las áreas bajas. Use equipo adecuado de protección personal. No tocar los contenedores dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa de protección adecuada. Asegurar una ventilación adecuada. Las autoridades locales deben estar informadas si los derrames grandes no pueden ser contenidos.
<b>Métodos y materiales para contención y de limpieza</b>	Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Mantener combustibles (madera, papel, aceite, etc.) lejos del material derramado. El producto es inmiscible con agua y se extenderá sobre la superficie del agua. Detener la fuga si pudiera hacerlo sin riesgo. Mueva el cilindro para una zona segura y abierta si la fuga es irreparable. Use rocío de agua para reducir los vapores o desviar vapor a la deriva. Cubrir con película de plástico para evitar la propagación. Absorber en vermiculita, seca arena o tierra y colocar en recipientes. Después de la recuperación del producto, enjuague el área con agua. Derrames pequeños: Limpiar con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpiar la superficie a fondo para eliminar la contaminación residual. Para la eliminación, véase la sección 13 de la SDS.
<b>Precauciones ambientales</b>	Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura.

## 7. Manipulación y almacenamiento

### Precauciones para una manipulación segura

Recipiente a presión: no perforar ni quemar, incluso después de su uso. No utilizar si el botón pulverizador hace falta o es defectuoso.  
No pulverizar sobre una llama o cualquier otro material incandescente.  
No fume durante el uso. No corte, soldadura, soldadura, perforación, moler ni exponer los envases al calor, llama, chispas u otras fuentes de ignición.  
Contenedores de tierra y cuando transfiera el material.  
Evitar la inhalación de aerosoles. Usar sólo en áreas bien ventiladas. No volver a usar los recipientes vacíos.

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo posibles incompatibilidades

Nivel 1 aerosol .

Contenido bajo presión. No manipule o almacene cerca de una llama, el calor u otras fuentes de ignición. No exponga al calor o almacene a temperaturas superiores a 120° F / 49° C pues la lata podría reventar.  
Proteger de la luz directa del sol. No perfore, incinere ni triture. Almacenar lejos de incompatibles materiales (véase la sección 10 de la SDS).

## 8. Controles de exposición / protección personal

### Límites de exposición ocupacional

EE.UU. OSHA Tabla Z-1 Límites para el aire contaminantes (29 CFR 1910.1000)

Componentes	Tipo	Valor
El dióxido de carbono (CAS 124-38-9)	PEL	5000 ppm

### Valores límite umbral ACGIH de EUA

Componentes	Tipo	Valor	Formar
El ácido bórico (CAS 10043-35-3)	STEL	6 mg / m3	fracción inhalable.
	TWA	2 mg / m3	fracción inhalable.
El dióxido de carbono (CAS 124-38-9)	STEL	30000 ppm	
	TWA	5000 ppm	

### Estados Unidos NIOSH: Guía de bolsillo sobre riesgos químicos

Componentes	Tipo	Valor
El dióxido de carbono (CAS 124-38-9)	STEL	54.000 mg / m3 30000 ppm
	TWA	9,000 mg / m3 5000 ppm

### Valores límite biológicos

No hay límites biológicos de exposición para el ingrediente(s).

### Controles de ingeniería adecuada

Una buena ventilación general (típicamente de 10 cambios de aire por hora) se debe utilizar. Las raciones de ventilación deben corresponder a las condiciones. Si fuera necesario, use proceso cerrado, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición recomendado. Si límites de exposición no se han establecido, mantener los niveles ambientales a un nivel aceptable.

### Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

#### Protección de ojos / y cara

Use gafas de seguridad con protección lateral (o gafas).

#### Protección de la piel

##### Protección de mano

Llevar guantes de protección.

##### Otros

Use ropa protectora adecuada.

#### Protección respiratoria

Si los niveles permisibles se exceden use filtro mecánico de cartucho de NIOSH / vapor orgánico o un respirador con suministro de aire.

#### Peligros térmicos

Usar ropa de protección térmica adecuada, cuando sea necesario.

#### Higiene general

Cuando se utiliza no fume. Observe siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse

**Consideraciones**

después de manejar el material y antes de comer, beber y / o fumar. Rutinariamente, lavar la ropa de trabajo y equipo de protección para eliminar los contaminantes.

**9. Propiedades físicas y químicas****Apariencia**

<b>Estado físico</b>	Líquido.
<b>Forma</b>	Aerosol.
<b>Color</b>	Negro.
<b>Olor</b>	Detergente.
<b>Umbral de olor</b>	No disponible.
<b>pH</b>	8-10
<b>Punto de fusión / punto de congelación</b>	No disponible.
<b>Punto de ebullición inicial y de oscilación de ebullición</b>	No disponible.
<b>Punto de inflamabilidad</b>	No disponible.
<b>Ración de evaporación</b>	No disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No disponible.
<b>Superior / inferior de inflamabilidad o explosión</b>	
<b>Límite de inflamabilidad – inferior (%)</b>	No disponible.
<b>Límite de inflamabilidad – superior (%)</b>	No disponible.
<b>Límite Explosivo - inferior (%)</b>	No disponible.
<b>Límite Explosivo - superior (%)</b>	No disponible.
<b>Presión de vapor</b>	No disponible.
<b>Densidad del vapor</b>	No disponible.
<b>Gravedad específica</b>	1
<b>Temperatura Gravedad específica</b>	68° F (20° C)
<b>Solubilidad(es)</b>	
<b>Solubilidad (agua)</b>	Soluble.
<b>Coefficiente de partición (N-octanol / agua)</b>	No disponible.
<b>Temperatura de autoignición</b>	No disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	No disponible.
<b>Viscosidad</b>	No disponible.
<b>Otra información</b>	
<b>VOC (% en peso)</b>	No disponible.

**10. Estabilidad y reactividad**

<b>Reactividad</b>	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
<b>Estabilidad química</b>	Estable en condiciones normales de temperatura.
<b>Posibilidades de reacciones peligrosas</b>	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal.
<b>Condiciones para evitar materiales incompatibles</b>	Calor, llamas y chispas. El contacto con materiales incompatibles. Agentes oxidantes fuertes.
<b>Productos de descomposición peligrosa</b>	No hay productos de descomposición peligrosa que sean conocidos.

## 11. Información Toxicológica

### Información sobre posibles vías de exposición

<b>Ingestión</b>	Se espera que sea un bajo peligro para la ingestión.
<b>Inhalación</b>	Puede causar irritación al sistema respiratorio.
<b>Contacto con la piel</b>	Puede causar irritación de la piel.
<b>Contacto ocular</b>	Puede causar irritación de los ojos.
<b>Síntomas relacionados con la física, química y características toxicológicas</b>	Las altas concentraciones: La inhalación de propelente pueden causar irritación respiratoria, mareos, náuseas, o somnolencia.

### Información sobre los efectos toxicológicos

**Toxicidad aguda componentes** Se espera que sea un riesgo bajo normalmente para el manejo industrial o comercial por personal entrenado.

	<b>Especies</b>	<b>Resultados de la prueba</b>
El ácido bórico (CAS 10043-35-3)		
<b>Agudo</b>		
<i>Dérmico</i>		
DL50	Conejo	> 2000 mg / kg
<i>Oral</i>		
DL50	Rata	2660 mg / kg
Butendioic ácido, sulfo-1,4-bis (2-etilhexil) sal de éster de sodio (CAS 577-11-7)		
<b>Agudo</b>		
<i>Oral</i>		
DL50	Ratón	2.64 g / kg

**Corrosión / irritación dérmica** Contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporal.

### Lesiones oculares graves / irritación

**Del ojo** El contacto directo con los ojos puede causar irritación temporal.

**Sensibilización respiratoria** No es un sensibilizador respiratorio.

**Sensibilización de la piel** Este producto no se espera que cause sensibilización de la piel.

**Mutagenicidad en células germinales** No hay datos disponibles para indicar que este producto o cualquier componente presente mayor que 0,1% sea mutagénico o genotóxico.

**Carcinogenicidad** Este producto no es considerado como un carcinógeno por la IARC, ACGIH, NTP o OSHA.

**Toxicidad reproductiva** Puede perjudicar la fertilidad o el feto.

**Toxicidad específica de órganos - exposición única** Datos no disponibles.

**Toxicidad específica de órganos - exposición frecuente** Datos no disponibles.

**Peligro de aspiración** Datos no disponibles.

**Los efectos crónicos** La inhalación prolongada puede ser perjudicial.

## 12. Información ecológica

<b>Ecotoxicidad</b>	No se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	No hay datos disponibles sobre la degradabilidad del producto.
<b>Potencial bioacumulativo</b>	No hay datos disponibles para este producto.
<b>Movilidad en el suelo</b>	No disponible.
<b>Otros efectos adversos</b>	No hay otros efectos ambientales adversos (por ejemplo, el agotamiento del ozono, de creación de ozono fotoquímico potencial, alteraciones endocrinas, potencial de calentamiento global) que se espere de este componente.

## 13. Consideraciones relativas

**Instrucciones para la eliminación** Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Disponer de contenido / el recipiente conforme a la reglamentación local / regional / nacional / internacional.

**Desechos de residuos / producto no utilizado** Desechar de acuerdo con las regulaciones locales. Puede que queden algunos residuos de productos en contenedores o revestimientos vacíos. Este material y su recipiente deben eliminarse de una manera segura (ver: Instrucciones para la eliminación).

## 14. Información de transporte

### DOT

<b>Número UN</b>	UN1950
<b>UN Dirección envío apropiada</b>	Los aerosoles
<b>Nivel de riesgo para el transporte(es)</b>	2.2
<b>Clases subsidiarias</b>	-
<b>Etiquetas</b>	Cantidad limitada, Clase 2.2
<b>Grupo de embalaje</b>	Y203
<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	Lea las instrucciones de seguridad, SDS/FDS y procedimientos de emergencia antes de su uso.
<b>Excepciones de envasado</b>	306
<b>Envasado no a granel</b>	Ninguna.
<b>Material de empaquetamiento</b>	Ninguna.

### IATA

<b>Número UN</b>	UN1950
<b>UN Dirección envío apropiada</b>	Los aerosoles
<b>Nivel de riesgo para el transporte(es)</b>	2.2
<b>Clase subsidiaria(s)</b>	-
<b>Etiquetas</b>	Cantidad limitada, Clase 2.2
<b>Grupo de embalaje</b>	Y203
<b>Peligros ambientales</b>	No.
<b>Código ERG</b>	10L
<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	Lea las instrucciones de seguridad, SDS y procedimientos de emergencia antes de su uso.

## IMDG

UNn numero	UN1950
UN Dirección envío apropiada	Los aerosoles
Nivel de riesgo para el transporte(es)	2.2
Clase subsidiaria(s)	-
Etiquetas	Cantidad limitada, Clase 2.2
Grupo de embalaje	Y203
Peligros ambientales	
Contaminante marino	No.
FEm	No disponible.
Precauciones particulares para los usuarios	Lea las instrucciones de seguridad, SDS/FDS y procedimientos de emergencia antes de su uso.
Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC	Esta sustancia / mezcla no está destinado a ser transportado a granel.

## 15. Información reglamentaria

Reglamentos federales de los EE.UU.	Este producto es un "producto químico peligroso" según lo definido por la comunicación de peligro de la Norma de OSHA, 29 CFR 1910.1200. Todos los componentes están en la lista de inventario de la EPA TSCA.
-------------------------------------	---

### Sección TSCA 12 (b) Notificación de Exportación (40 CFR 707, Subpt D)

No regulado.

### OSHA Sustancias Regulación específica (29 CFR 1910.1001-1050)

No enlistado.

### CERCLA Lista de Sustancias Peligrosas (40 CFR 302.4)

No enlistado.

### Enmiendas y Reautorizaciones de 1986 (SARA)

Categorías de riesgo	Riesgo inmediato - No Peligro tardío - Sí Peligro de incendio - No Peligro de Presión: - Sí Riesgo de reactividad - No
----------------------	--

SARA 302 Extremadamente Sustancia peligrosa No

SARA 311/312 peligrosos químico Sí

SARA 313 (TRI informes)  
No regulado.

### Otras regulaciones federales

#### Lista de Air Act (CAA) Sección limpia 112 Contaminantes de Aire (HAPs)

No regulado.

#### Air Act (CAA) Sección limpia 112 (r) Prevención de Liberación Accidental (40 CFR 68.130)

No regulado.

Acta de beber agua de manera segura (SDWA) No regulado.

### Reglamentaciones de los Estados

#### Estados Unidos Massachusetts RTK - Lista de Sustancias

El dióxido de carbono (CAS 124-38-9)

#### Trabajador y Comunidad de Estados Unidos de Nueva Jersey– El Acta del Derecho a Saber

El dióxido de carbono (CAS 124-38-9)

Ácido bórico (CAS 10043-35-3)

## Estados Unidos Pennsylvania RTK - Sustancias Peligrosas

El dióxido de carbono (CAS 124-38-9)

## Estados Unidos Rhode Island RTK

No regulado.

## Proposición 65 de California

Este producto no contiene una sustancia química que conozca el Estado de California como causante de cáncer

## Estados Unidos - California Proposition 65 - Carcinógenos y toxicidad reproductiva (CRT): Sustancia listada

No enlistado.

### Los inventarios internacionales

País(s) o región	nombre de inventario	En existencia (sí / no) *
Australia	Inventario Australiano de Sustancias Químicas (AICS)	Sí
Canadá	Lista de sustancias domésticas (DSL)	Sí
Canadá	No Domésticas Lista de Sustancias (NDSL)	No
China	Inventario de sustancias químicas existentes en China (IECSC)	Sí
Europa	Catálogo Europeo de Química Comercial Sustancias (EINECS)	Sí
Europa	Lista europea de sustancias químicas notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes (ENCS)	No
Corea	Lista de productos químicos existentes (ECL)	Sí
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Sí
Filipinas	Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas (PICCS)	No
Estados Unidos y Puerto Rico	Toxic Substances Control Act (TSCA) Inventario	Sí

\* Una respuesta "Sí" indica que este producto cumple con los requisitos de los inventarios administrados por el país(s) de gobierno.

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o exentos de listado en el inventario administrado por el país(s) de gobierno.

## 16. Otras informaciones, incluyendo la fecha de preparación o última revisión

**Fecha de emisión** 29-octubre-2013

**Fecha de revisión** 22-abril-2026

**Versión #** 06

**Las clasificaciones del HMIS®** Salud: 1  
Inflamabilidad: 0  
Riesgo físico: 0

**Clasificaciones de la NFPA**



**Lista de abreviaciones** LD50: Dosis Letal, 50%.  
PEL: límite de exposición permisible.  
STEL: Límite de exposición a corto plazo.  
TWA: Tiempo promedio de exposición.

**Referencias** HSDB® - Sustancias Peligrosas del Banco de Datos

**Declaración de Renuncia** La información contenida en esta FDS Ficha de Datos de Seguridad de material (M) fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas pero no se puede garantizar. Además, el uso de esta información está fuera de nuestro control y puede estar más allá de nuestro conocimiento. Por lo tanto, la información se proporciona sin ninguna representación o garantía expresa o implícita.