




FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. identificación

Identificador de Producto	CIRCLESAFE® 850A	
Otros medios de identificación	Ninguna.	
Uso recomendado	Pruebas no destructivas.	
Restricciones recomendadas	Ninguno conocido.	
Fabricante / importador / distribuidor / información sobre los distribuidores		
Nombre de empresa	Circle Systems, Inc.	
Dirección	1210 Osborne Road Saint Marys, GA 31558	
Teléfono	912-729-2735	
Correo electrónico	customerservice@circlesafe.com	
NúmeroMe teléfono de emergencia	Chem-tel	800-255-3924 (EE.UU. y Canadá); + 1-813-248-0585 (Internacional)

2. Peligro(s) de identificación

Peligros físicos	Gases a presión	Gas comprimido
Riesgos para la salud	Toxicidad reproductiva	Categoría 1B
Peligros definidos por OSHA	No clasificado.	
Elementos de la etiqueta		
Palabra clave	Peligro	
Indicación de peligro	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta. Puede perjudicar la fertilidad o el feto.	
Declaración preventiva		
Prevención	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 la cara.	
Respuesta	Si se expone o presunta: Consultar a un médico o buscar atención médica. Si en los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si los lleva puestos y resulte fácil de hacer. Continúe enjuagando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico o buscar atención médica.	
Almacenamiento	Guardar bajo llave. Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.	
Disposición	Eliminar el contenido / el recipiente conforme a la reglamentación local / regional / nacional / internacional.	
Peligro(s) que no fueron Clasificados por (HNOC)	No clasificado.	

3. Composición / información de los ingredientes

Mezclas

Nombre químico	Número CAS	%
Ácido bórico	10043-35-3	<2
Dióxido de carbono	124-38-9	<5
Oxido de hierro	1317-61-9	<5

4. Primeros auxilios

Inhalación	Llevar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición cómoda para respirar. Llame a un médico si los síntomas aparecen o persisten.
Contacto con la piel	Lavar con jabón y agua. Busque atención médica si se desarrolla y persiste la irritación.
Contacto ocular	Lavar los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar los lentes de contacto, si se llevaran puestos y fuera fácil de hacer. Continúe enjuagando. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persistiera
Ingestión	Enjuagar la boca. Si se producen vómitos, mantener la cabeza baja para que el contenido del estómago no entre al pulmón. Obtenga atención médica si se presentaran síntomas.
Síntomas / efectos, agudos y tardíos de mayor importancia	Las altas concentraciones: La inhalación de propelente pueden causar irritación respiratoria, mareos, o somnolencia.
Indicación de necesitar atención médica inmediata y tratamiento especial	Tratar sintomáticamente. Los síntomas pueden tardarse.
Información general	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 o atención buscar atención médica.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados	Niebla de agua. Espuma. polvo químico seco. El dióxido de carbono (CO2).
Medios de extinción inadecuados	No utilizar chorro de agua como un extintor, pues extendería el fuego.
Riesgos específicos derivados del producto químico	Los recipientes a presión podrían explotar cuando se exponen al calor o llama. En caso de incendio, gases peligrosos para la salud se pueden formar.
Equipo de protección especial y precauciones para los bomberos	un equipo de respiración autónomo y ropa de protección completa deben ser usados en caso de incendio
Extinción de incendios Equipo / Instrucciones	Los contenedores deben ser enfriados con agua para evitar acumulación de la presión de vapor.

6. Medidas en caso de derrame accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Mantener fuera a todo personal innecesario. Mantenga contra el viento. Mantener fuera de las áreas bajas. Use adecuado equipo de protección personal. No tocar los contenedores dañados o el material derramado a menos que use ropa de protección adecuada. Asegurar una ventilación adecuada. Las autoridades locales deben estar informadas si los derrames grandes no pudieran ser contenidos.
Métodos y materiales para contención y de limpieza	<p>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.</p> <p>Cubrir con película de plástico para evitar la propagación. Absorber en vermiculita, arena seca o tierra y colocar en recipientes. Después de la recuperación del producto, enjuague el área con agua.</p> <p>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.</p>
Precauciones ambientales	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 no existe o si estuviera 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 para almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Nivel 1 aerosol.

Contenido bajo presión. No manipule o almacene cerca de una llama, el calor u otras fuentes de incendio. 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 perforo, incinere ni triture. Almacenar lejos de materiales incompatibles (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	54000 mg / m3 30000 ppm
	TWA	9000 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 recomendada. 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 las manos

Llevar guantes de protección.

Otros

Use ropa protectora adecuada.

Protección respiratoria

Si los niveles permisibles se exceden use filtro mecánico de cartucho 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 utilice no fume. Siempre observe buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y / o fumar.

Consideraciones

Rutinariamente, lavar la ropa de trabajo y equipo de protección para eliminar los contaminantes.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico	Líquido.
Forma	Aerosol.
Color	Rojo.
Olor	Leve a detergente.
Umbral de olor	No disponible.
pH	8-9
Punto de fusión / punto de congelación	No disponible.
Punto de ebullición inicial y de oscilación de ebullición	No disponible.
Punto de inflamabilidad	No disponible.
Ración de evaporación	No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible.

Superior / inferior de inflamabilidad o explosión

Límite de inflamabilidad – inferior (%)	No disponible.
Límite de inflamabilidad – superior (%)	No disponible.
Límite Explosivo - inferior (%)	No disponible.
Límite Explosivo - superior (%)	No disponible.
Presión de vapor	No disponible.
Densidad del vapor	No disponible.
Gravedad específica	1 (68° F (20° C))

Solubilidad(es)

Solubilidad (agua)	Soluble.
Coefficiente de partición (N-octanol / agua)	No disponible.
Temperatura de autoignición	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad	No disponible.

Otra información

VOC (% en peso)	No disponible.
-----------------	----------------

10. Estabilidad y reactividad

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

11. Información Toxicológica

Información sobre posibles vías de exposición

Ingestión	Se espera que sea un bajo peligro para la ingestión.
Inhalación	Puede causar irritación al sistema respiratorio.
Contacto con la piel	Puede causar irritación a la piel.
Contacto ocular	Puede causar irritación de los ojos.

Síntomas relacionados con las físicas, química y características toxicológicas Las altas concentraciones: La inhalación de propelente pueden causar irritación respiratoria, mareos, náuseas, o somnolencia.

Información sobre los efectos toxicológicos

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

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
-------------	----------	-------------------------

El ácido bórico (CAS 10043-35-3)

Agudo

Dérmico

DL50

Conejo

> 2000 mg / kg

Oral

DL50

Rata

2660 mg / kg

Acido Butendioic, sulfo-1,4-bis (2-etilhexil) sal de éster de sodio (CAS 577-11-7)

Agudo

Oral

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

Ecotoxicidad No se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.

Persistencia y degradabilidad No hay datos disponibles sobre la degradabilidad del producto.

Potencial bioacumulativo No hay datos disponibles para este producto.

Movilidad en el suelo No disponible.

Otros efectos adversos 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 espera de este compoene.

13. Consideraciones relativas

Instrucciones para la eliminación. Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Contenido bajo presión. No perforar, incinerar ni triturar. Eliminar el 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 vacíos o en buques. Este material y su recipiente deben eliminarse de una manera segura (ver: Instrucciones para la eliminación).

14. Información de Transporte

DOT

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

IATA

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

IMDG

Número UN	UN1950
UN Dirección envío apropiada	Los aerosoles no inflamable
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 destinada 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 sustancia sumamente peligrosa

Nombre químico	Número CAS	Cantidad reportable	Límite de Cantidad de planeamiento	Límite de Cantidad de planeamiento, valor bajo	Límite de Cantidad de planeamiento, valor alto
Formaldehído	50-00-0	100	500 lbs		
SARA 311/312	Sí				

Químicos peligrosos**SARA 313 (TRI informes)**

No regulado.

Otras regulaciones federales**Air Act (CAA) Sección limpia 112 Contaminantes de Aire (HAPs) Lista**

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 Act (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

ADVERTENCIA: Este producto contiene una sustancia química que el Estado de California conoce como causante de cáncer

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

El formaldehído (CAS 50-00-0)

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

País(s) o región	nombre de inventario	En existencia (sí / no) *
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. Other information, including date of preparation or last revision

Fecha de emisión 24-octubre-2013

Fecha de revisión 22-abril-2026

Versión # 05

HMIS® ratings 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

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.