




HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación

Identificador de producto	Precision Plus® Limpiador
Otros medios de identificación	
Código de producto	02210, 02211
Uso recomendado	Limpiador electrónico
Las restricciones de utilización	Ningunos conocidos/Ninguna conocida.
Información sobre el fabricante/importador/proveedor/distribuidor	
Fabricados o vendidos por:	
Nombre de la empresa	CRC Industries, Inc.
Dirección	885 Louis Dr. Warminster, PA 18974 US
Teléfono	
Información General	215-674-4300
Asistencia técnica	800-521-3168
Servicio al Cliente	800-272-4620
Emergencias las 24 horas	800-424-9300 (US)
(CHEMTREC)	703-527-3887 (Internacional)
Página web	www.crcindustries.com

2. Identificación de peligros

Peligros físicos	Gases a presión	Gas licuado
Peligros para la salud	No clasificado.	
Peligros para el medio ambiente	Peligro para la capa de ozono	Categoría 1
Peligros definidos por OSHA	No clasificado.	
Elementos de etiqueta		
Palabra de advertencia	Advertencia	
Indicación de peligro	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta. Causa daños a la salud pública y el medio ambiente al destruir el ozono en la atmósfera superior	
Consejos de prudencia		
Prevención	No perforar ni incinerar el envase. No exponer al calor ni almacenar a temperaturas superiores a 49°C/120°F. Usar con ventilación adecuada. Abra las puertas y ventanas y utilice otros medios para asegurar la provisión de aire fresco al utilizar el producto y mientras se esté secando. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.	
Respuesta	Lávese las manos después del uso.	
Almacenamiento	Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado. La exposición a altas temperaturas puede provocar que la lata estalle.	
Eliminación	Eliminación de contenidos / contenedor en consonancia con los reglamentos locales / regionales / nacionales pertinentes.	
Peligros no clasificados en otra parte (HNOC, por sus siglas en inglés)	Ningunos conocidos/Ninguna conocida.	

Información suplementaria

Al exponerlo al calor extremo, los vapores pueden descomponerse en gases corrosivos y tóxicos como el fluoruro de hidrógeno, cloruro de hidrógeno y, posiblemente, el fosgeno.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
HCFC-225cb		507-55-1	40 - 50
1,1,1,2-Tetrafluoroetana	HFC-134a	811-97-2	30 - 40
HCFC-225ca		422-56-0	10 - 20
COzol® 101		Propietario	< 1
COzol® 102		Propietario	< 1

La identidad química específica y/o porcentaje de composición no han sido divulgados por ser secretos comerciales.

4. Primeros auxilios

Inhalación	Si la inhalación de gas, emanaciones, vapor, polvo o neblina del material es excesiva (la concentración de aire es mayor que el TLV o se notan los efectos), lleve inmediatamente a la(s) persona(s) afectada(s) al aire fresco. Si la víctima no respira, proporciónese respiración artificial. Si la respiración es dificultosa, dar oxígeno. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
Contacto cutáneo	Lave con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Contacto ocular	Enjuagar con agua. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Ingestión	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión. No inducir el vómito, ya que el peligro de aspirar el material hacia dentro de los pulmones se considera mayor que el que presenta la ingesta. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial	Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático.
Información General	Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados	Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
Medios no adecuados de extinción	Ninguno/a conocido/a.
Peligros específicos del producto químico	Contenido bajo presión. En caso de incendio se pueden formar gases nocivos. A temperaturas superiores a 572°F / 300°C, este producto puede descomponerse y formar fluoruro de hidrógeno (HF), pero el HF solo acumulará con exposición continua a calor excesivo en un recipiente sellado.
Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos	Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar incluyendo chaqueta ignífuga, casco con careta, guantes, botas de hule y en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo o SCBA (por sus siglas en inglés).
Equipo/instrucciones de extinción de incendios	En caso de incendio: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Los contenedores deberían refrigerarse con agua para evitar que suba la presión del vapor.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia	Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Mantenga alejado de áreas bajas. Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Asegure una ventilación apropiada. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Para información sobre protección personal, véase la sección 8.
--	---

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, teas, chispas ni llamas en los alrededores). Mantenga los materiales combustibles (madera, papel, petróleo, etc.) lejos del material derramado. Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.

Precauciones relativas al medio ambiente

No dispersar en el medio ambiente. Contacte las autoridades locales en caso de escape al desagüe o el ambiente acuático. Impidas nuevos escapes o derrames de forma segura. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para un manejo seguro

Recipiente presurizado: No perforar ni quemar, aun después del uso. No utilizar si falta el botón pulverizador o está defectuoso. No lo pulverice sobre llamas o cualquier otro material incandescente. No fume mientras utilice el producto o hasta que la superficie pulverizada se haya secado bien. No corte, suelde, taladre, esmerile ni exponga los recipientes al calor, llama, chispas ni otras fuentes de ignición. Usar con cuidado cerca de equipos alimentados con electricidad. El recipiente de metal conducirá electricidad si entra en contacto con una fuente viva. Esto puede resultar en lesiones al usuario debido descarga eléctrica e/o ignición repentina. Evitar la exposición prolongada. Úsese únicamente en lugares bien ventilados. Use equipo protector personal adecuado. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos. No dispersar en el medio ambiente. Para instrucciones para el uso del producto, por favor vea la etiqueta del producto.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Aerosol de Nivel 1.

Contenido bajo presión. No exponer al calor ni almacenar a temperaturas superiores a 49°C, podría explotar. No punzar, incinerar ni aplastar. No manipule ni guarde cerca del fuego, calor u otras fuentes de ignición. Almacenar en lugar bien ventilado. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 de la HDS).

8. Controles de exposición/protección personal

Límite(s) de exposición ocupacional

US. AIHA Workplace Environmental Exposure Level (WEEL) Guides

Componentes	Tipo	Valor
1,1,1,2-Tetrafluoroetana (CAS 811-97-2)	TWA	4240 mg/m3 1000 ppm

Valores límites biológicos

No se indican límites biológicos de exposición para el ingrediente/los ingredientes.

Controles de ingeniería adecuados

Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

Protección para los ojos/la cara Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).

Protección cutánea

Protección para las manos Use guantes de protección tales como: Nitrilo. Neopreno.

Otros Úsese indumentaria protectora adecuada.

Protección respiratoria Si no son viables controles de ingeniería o si la exposición supera los límites de exposición aplicables, usar un respirador de cartucho aprobado por NIOSH con un cartucho de vapor orgánico. Use aparatos respiratorios autónomos en espacios y emergencias. Se necesita monitoreo del aire para determinar los niveles efectivos de exposición de los empleados.

Peligros térmicos Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.

Consideraciones generales sobre higiene

No fumar durante su utilización. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico Líquido.

Forma	aerosol
Color	Claro. Incoloro.
Olor	Etéreo leve.
Umbral olfativo	No disponible.
pH	No disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	-131.1 °C (-204 °F) estimado
Punto inicial e intervalo de ebullición	54 °C (129.2 °F) estimado
Punto de inflamación	Ninguno (TCC)
Tasa de evaporación	0.9 (Éter = 1)
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	
Límite inferior de inflamabilidad (%)	No disponible.
Límite superior de inflamabilidad (%)	No disponible.
Presión de vapor	2469 hPa estimado
Densidad de vapor	7 (aire = 1)
Densidad relativa	1.45 estimado
Solubilidad (agua)	Insignificante.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	No disponible.
Temperatura de auto-inflamación	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad (cinética)	No disponible.
Porcentaje de volátiles	100 % estimado

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno bajo el uso normal.
Condiciones que deben evitarse	Calor, llamas y chispas. A temperaturas superiores a 572°F / 300°C, este producto puede descomponerse y formar fluoruro de hidrógeno (HF), pero el HF solo acumulará con exposición continua a calor excesivo en un recipiente sellado. Contacto con materias incompatibles.
Materiales incompatibles	Metales alcalinos. Metales alcalinos-térreos. Polvo metálico.
Productos de descomposición peligrosos	Ácido clorhídrico. Ácido hidrofúrico. Haluros de carbonilo.

11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Ingestión	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.
Inhalación	La inhalación prolongada puede resultar nociva.
Contacto cutáneo	No se esperan efectos adversos debido al contacto con la piel.
Contacto ocular	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	Se espera que representa un riesgo reducido en caso de manipulación industrial por personal entrenado.
------------------------	--

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Precision Plus® Limpiador		
Agudo		
<i>Dérmico</i>		
LD50	conejo	2229.5444 mg/kg estimado
<i>Inhalación</i>		
LC50	Rata	37545.2461 ppm, 4 horas estimado
<i>Oral</i>		
LD50	Rata	5084.2925 mg/kg estimado

* Los estimados para el producto pueden basarse en los datos para componentes adicionales que no se muestran.

Corrosión/irritación cutáneas	El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporánea.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
Sensibilización respiratoria	No disponible.
Sensibilización cutánea	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.
Mutagenicidad en células germinales	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.
Carcinogenicidad	Ninguno de los materiales de este producto ha sido clasificado como cancerígeno por IARC, NTP o ACGIH.
Toxicidad para la reproducción	No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)	No clasificado.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas)	No clasificado.
Peligro por aspiración	No representa un peligro de aspiración.
Efectos crónicos	La inhalación prolongada puede resultar nociva.

12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad	El producto contiene una sustancia que es peligrosa para la capa de ozono.		
Producto	Especies	Resultados de la prueba	
Precision Plus® Limpiador			
Acuático/ a			
<i>Agudo</i>			
Crustáceos	EC50	Dafnia	3569.2495 mg/l, 48 horas estimado
Pez	LC50	Pez	5501.3218 mg/l, 96 horas estimado

* Los estimados para el producto pueden basarse en los datos para componentes adicionales que no se muestran.

Persistencia y degradabilidad	No disponible.
Potencial de bioacumulación	No disponible.
Potencial de bioacumulación	
Coefficiente de reparto octanol/agua log Kow	
1,1,1,2-Tetrafluoroetana	1.274
HCFC-225ca	3.2
HCFC-225cb	3.1
Movilidad en el suelo	No hay datos disponibles.
Otros efectos adversos	Peligroso para la capa de ozono.

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Eliminación de desechos de residuos / productos sin utilizar	Este producto no es un residuo peligroso RCRA (Ver 40 CFR Part 261.20 – 261.33). Los recipientes vacíos pueden reciclarse. Consulte con las autoridades antes de eliminarlo. Contenido bajo presión. No punzar, incinerar ni aplastar. Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.
---	--

Código de residuo peligroso	No regulado.
Envases contaminados	Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación. Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente.

14. Información relativa al transporte

DOT

Número ONU	UN1950
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Aerosoles, no inflamable, Cantidad limitada
Clase de peligro en el transporte	
Class	2.2
Riesgo secundario	-
Label(s)	2.2
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	No corresponde.
Precauciones especiales para el usuario	No disponible.
Disposiciones especiales	No disponible.
Excepciones de embalaje	306
Embalaje no a granel	Ninguno
Embalaje a granel	Ninguno

IATA

UN number	UN1950
UN proper shipping name	Aerosols, non-flammable, Limited Quantity
Transport hazard class(es)	
Class	2.2
Subsidiary risk	-
Packing group	Not applicable.
Environmental hazards	No.
ERG Code	2L
Special precautions for user	Not available.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed.
Cargo aircraft only	Allowed.

IMDG

UN number	UN1950
UN proper shipping name	AEROSOLS, LIMITED QUANTITY
Transport hazard class(es)	
Class	2
Subsidiary risk	-
Packing group	Not applicable.
Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	F-D, S-U
Special precautions for user	Not available.

15. Información reguladora

Reglamentos federales de EE.UU.	Este producto es calificado como "químicamente peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos de la OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200. Todos sus compuestos están en la Lista de inventario de la EPA TSCA de los EE.UU.
--	--

TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subpartado D) (Notificación de exportación)

No regulado.

SARA Sección 304 Notificación de emergencia sobre la liberación de sustancias

No regulado.

EEUU. OSHA Sustancias específicamente reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)

No se encuentra en el listado.

EUA EPCRA (SARA Título III) Sección 313 - Sustancia listada como tóxica

HCFC-225ca (CAS 422-56-0)

HCFC-225cb (CAS 507-55-1)

Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4)

No se encuentra en el listado.

CERCLA Lista de Sustancias Peligrosas : Cantidad reportable

No se encuentra en el listado.

Los derrames o liberaciones con pérdida de cualquier ingrediente en su RQ o en cantidades superiores requieren notificación inmediata al Centro Nacional de Respuesta (800-424-8802) y a su Comité Local de Planificación de Emergencias.

Ley de Aire Limpio (CAA), sección 112, lista de contaminantes peligrosos del aire (CPA)

No regulado.

Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130) (Ley de aire limpio, Prevención de liberación accidental)

No regulado.

US CAA Section 602 Ozone-Depleting Substances: Controlled substance Class

HCFC-225ca (CAS 422-56-0)	II
HCFC-225cb (CAS 507-55-1)	II

El HCFC-225ca/cb es una Sustancia que agota la Capa de Ozono sujeta a restricciones de uso y venta. Vea 40 CFR Part 82.70 para una descripción de usos aceptables para este producto.

Ley de Agua Potable Segura (SDWA, siglas en inglés) No regulado.

Dirección de Alimentos y Medicamentos de los EUA (FDA) No regulado.

Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)

Sección 311/312	Peligro inmediato - no
Categorías de Peligro	Peligro retrasado - no
	Riesgo de Ignición - no
	Peligro de presión - Si
	Riesgo de Reactividad - no

SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa no

Regulaciones de un estado de EUA

Ley del derecho a la información de los trabajadores y la comunidad de Nueva Jersey, EUA

HCFC-225ca (CAS 422-56-0)
HCFC-225cb (CAS 507-55-1)

Derecho a la información de Massachusetts – Lista de sustancias

Ninguno.

US. Ley del Derecho a la Información de los Trabajadores y la Comunidad de Pennsylvania

No se encuentra en el listado.

Derecho a la información de Rhode Island, EUA

HCFC-225ca (CAS 422-56-0)
HCFC-225cb (CAS 507-55-1)

Proposición 65 del Estado de California, EUA

Ley de agua potable y sustancias tóxicas de 1986 del Estado de California (Proposición 65): Según nuestro conocimiento, este material no contiene químicos actualmente listados como carcinógenos o toxinas reproductivas.

Reglamentos de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)

EPA

Contenido de COV (40 CFR 51.100(s)) 0 %

Productos de consumo (40 CFR 59, subparte C) No regulado

Estado

Productos de consumo Este producto está regulado como Limpiador Electrónico. Este producto cumple con las normas de uso de los 50 estados.

VOC content (CA) 65.2 %

VOC content (OTC) 0 %

Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (si/no)*
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	no
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	no
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	no
China	Inventario de sustancias químicas existentes en China (Inventory of Existing Chemical Substances in China)	no
Europa	Inventario europeo de sustancias químicas comerciales (EINECS)	no
Europa	Lista europea de sustancias químicas notificadas (ELINCS)	no
Japón	Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes (Inventory of Existing and New Chemical Substances, ENCS)	no
Corea	Lista de sustancias químicas existentes (Existing Chemicals List, ECL)	no
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	no
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Si
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (en inglés, TSCA)	no

*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

16. Otras informaciones, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la HDS

La fecha de emisión	01-agosto-2014
Preparado por	Allison Cho
Versión #	01
Información adicional categoría HMIS®	CRC # 413B-C Salud: 1 Inflamabilidad: 0 Factor de riesgo físico: 0 Protección personal: B
Clasificación según NFPA	Salud: 1 Inflamabilidad: 0 Inestabilidad: 0

Clasificación según NFPA



Cláusula de exención de responsabilidad

La información que este documento contiene se refiere al material específico como fue suministrado. Podrá no ser válida para este material si se lo usa combinado con cualquier otro material. Al mejor entender de CRC Industries, esta información es precisa o ha sido obtenida de fuentes que CRC considera precisas. Antes de utilizar cualquier producto, lea todas las advertencias e instrucciones en la etiqueta. Para mayores aclaraciones sobre cualquier información contenida en esta (M)SDS, consulte a su supervisor, un profesional de salud y seguridad o CRC Industries.