

Sección 1 – INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

Fabricante	IMS Company 10373 Stafford Road Chagrin Falls, OH 44023-5296 Sitio Web imscompany.com	Teléfono de emergencia Preparado por Fecha de origen Correo electrónico	800-424-9300 Asesor en seguridad de productos 20 de febrero de 2006 sales@imscompany.com
Número de producto	Tamaño	Número de producto anterior	
111598	12 onzas en aerosol	AEM1-C10016	
Uso del producto	Spray de limpieza para moldes, piezas de metal y de plástico, limpieza general en el taller, biodegradable y ecológico		

Sistema de información de materiales peligrosos

Salud 1	Inflamabilidad 4	Reactividad 0	Protección X
0 Material de uso normal	0 No arde	0 Estable	X = Consultar la MSDS y al supervisor para conocer las necesidades particulares en su lugar de trabajo
1 Escaso peligro (temporal)	1 Es posible que arda	1 Inestable si se calienta	
2 Afecta la salud (prolongado)	2 Arde si se calienta	2 Cambio químico violento	
3 Extremo peligro	3 Arde fácilmente	3 Sensible a choques y al calor	
4 Grave o fatal	4 Arde muy fácilmente	4 Puede explotar	
* Crónica (se acumula)			

NOTA Puede que el HMIS no brinde información suficiente sobre el peligro de este producto químico en todos los lugares de trabajo. El sistema HMIS requiere que los empleados reciban capacitación en el sistema y en la información contenida en esta MSDS.

Sección 2 – INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

#	Nombre químico/común	Número CAS	%	PEL-OSHA	TLV-ACGIH
1	d-Limoneno	5989-27-5	60 a 80	(1)	(1)
2	Gas de petróleo licuado	68476-85-7	15 a 35	(1)	(1)
3	Terpenos oxigenados e hidrocarburos de terpeno	Mezclas	0.1 a 10	(1)	(1)
	(1) No establecido				

Este producto no contiene carcinógenos según NTP, IARC u OSHA.

Sección 3 – IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

GENERALIDADES SOBRE EMERGENCIAS No se prevé que una pequeña cantidad cause una situación de emergencia.

EFFECTOS SOBRE LA SALUD (Exposiciones agudas y crónicas)

Nariz	Los vapores generados por temperaturas elevadas pueden causar irritación de las vías respiratorias y ser nocivos si se aspiran e ingresan a los pulmones.
Boca	Puede ser nocivo si se ingiere. Posible irritación, náusea o diarrea.
Ojos	Mínima irritación, lagrimeo, enrojecimiento o hinchazón. Evitar el contacto prolongado.
Piel	Puede irritar la piel. Evitar el contacto prolongado. El contacto prolongado puede ocasionar pérdida de grasos y sequedad, que puede generar irritación, dermatitis y reacciones alérgicas. Si se inyecta bajo la piel, puede causar necrosis.
Crónico	No disponible

VÍA DE ENTRADA Contacto con la piel, inhalación, contacto con los ojos.

ÓRGANOS, TRASTORNOS MÉDICOS AGRAVADOS POR LA EXPOSICIÓN Los trastornos preexistentes en la vista, las enfermedades respiratorias crónicas y la dermatitis pueden agravarse ante la exposición a este tipo de producto, o aumentar los síntomas debido a la irritación.

Sección 4 – MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

NOTA Si persiste la irritación después de cualquier tipo de exposición, buscar asistencia médica.

Respiración	Es poco probable que los vapores causen daños, a menos que se caliente el producto. Si aparecen síntomas, se debe llevar a la persona al aire libre. Si la persona ha dejado de respirar, administrar respiración artificial y buscar atención médica.
Ingestión	Obtener asistencia médica de inmediato. No inducir el vómito. Beber leche o agua para diluir la sustancia.
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua durante por lo menos 15 minutos. Retirar los lentes de contacto. Mantener abiertos los párpados para irrigar plenamente. Si persiste la irritación, buscar asistencia médica.
Contacto con la piel	Retirar la ropa contaminada. Lavar la zona expuesta con agua y jabón. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla. Si persiste la irritación, o si el contacto ha sido prolongado, buscar asistencia médica.
Notas médicas	Tratar sintomáticamente

Sección 5 – MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Punto de inflamación (estimado)< 0°F (-17°C)

Límites inflamables...LEL = 0,7%.....UEL = 6,1%

Temperatura de autoignición.....ND

El punto de inflamación y los límites de inflamabilidad se basan en los componentes propelentes.

PROPELENTE EXTREMADAMENTE INFLAMABLE

EL VAPOR PUEDE CAUSAR FOGONAZOS

Medios de extinción Espuma de tipo alcohólico, o espuma para uso general, para los incendios importantes. Dióxido de carbono o un producto químico seco para los incendios más pequeños.

Procedimientos especiales para combatir incendios Enfriar con agua los contenedores expuestos. No dirigir una corriente sólida de agua o de espuma hacia los cúmulos ardientes; esto puede avivar y aumentar la intensidad del fuego. Los bomberos deben usar equipos completos para combatir incendios, equipos de respiración autónomos de presión positiva, y ropa protectora.

Sensibilidad a los impactos mecánicos Ninguna

Sensibilidad a las descargas estáticas (ESD) Este producto es una potencial fuente de ESD, al igual que todas las latas de spray de gas comprimido. Y como sucede con los aerosoles combustibles, es altamente sensible a la ignición causada por ESD. Las chispas de electricidad estática pueden encender los vapores acumulados. Se debe tener cuidado en lugares donde se puedan generar chispas de electricidad estática, por ejemplo cerca de discos perforados (spinnerettes) y matrices de extrusión. Asegurar ventilación suficiente para evitar la acumulación de spray o vapor, especialmente cuando se rocíe en lugares cerrados en los que se puedan acumular los vapores.

Peligros inusuales de incendio y explosión Es probable que las corrientes de agua extiendan el fuego. Usar el rociado con agua solamente para enfriar los contenedores. Es estable a temperatura y presión ambiente. Pueden generarse gases tóxicos al quemarse o estar expuesto al calor. A temperaturas elevadas (>120°F / >49°F), los contenedores a presión pueden tener fugas o rupturas. Usar equipo o materiales de aislamiento para proteger al personal contra los contenedores que se rompen o tienen fugas. Puede ser útil enfriar con corrientes de agua.

Sección 6 – MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Medidas a tomar si el material es liberado o se derrama Eliminar las fuentes de ignición. Ventilar la zona para reducir la concentración de los componentes de manera que no superen sus límites de exposición. Usar equipos protectores personales apropiados según las condiciones, por ejemplo un respirador y ropa protectora. Los derrames pequeños pueden recogerse o absorberse mediante materiales absorbentes apropiados. Absorber los residuos con arcilla, arena u otro material adecuado; guardar en contenedores cerrados para proceder correctamente con su desecho. Enjuagar la zona con agua para eliminar las trazas de residuos, pero no permitir que el producto o el agua contaminada lleguen a los desagües, alcantarillas o lluvia. Todas las medidas para controlar un derrame deben llevarse a cabo de conformidad con las normas federales, estatales, del condado o de la provincia, y locales.

Sección 7 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Medidas de precaución en el almacenamiento Eliminar llamas abiertas y otras fuentes de ignición de la zona de almacenamiento. Cumplir con los códigos de incendios aplicables. Almacenar de acuerdo con las buenas prácticas industriales. Entre ellas se incluye almacenar el producto en un lugar fresco y seco, alejado de la luz solar directa (por debajo de 120°F, 49°C). No perforar ni quemar los contenedores.

Manipulación Al igual que con todos los productos químicos, lavarse bien después de la manipulación y antes de comer, beber o utilizar productos con tabaco.

Precauciones de mantenimiento Nota: puede causar la dilatación de juntas y válvulas de algunos materiales convencionales. El vitón y el neopreno son opciones mejores para las juntas que el butilo o la buna. Las válvulas y los contenedores deberán tener un recubrimiento de epoxi. No retirar ni estropear la etiqueta. Mantener el contenedor cerrado.

Otras precauciones Se deben leer y seguir las instrucciones y precauciones que figuran en la etiqueta del contenedor, como con cualquier producto derivado del petróleo. Entregar los contenedores vacíos, con pérdidas o llenos a un servicio de desecho equipado para manejar y desechar tales contenedores presurizados. Leer y seguir las instrucciones y precauciones que figuran en la etiqueta del contenedor, así como el material impreso adjunto.

Sección 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN – PROTECCIÓN PERSONAL

Ventilación No suele requerirse específicamente. Normalmente, no se requiere ventilación local. La ventilación general (mecánica) del recinto puede ser adecuada para mantener el producto y los componentes por debajo del nivel TLV/PEL, si se manipula a temperatura ambiente o en equipos cubiertos. La ventilación local u otros controles de ingeniería pueden ser necesarios si se excede la temperatura ambiente o si el producto se usa en operaciones que puedan generar niebla, aerosol o vapor. Asimismo, se debe mantener ventilación suficiente para evitar el riesgo de incendios y llamas debido a la acumulación local de vapores, especialmente cerca de las fuentes de alto calor, arcos eléctricos o chispas de electricidad estática.

Protección respiratoria Generalmente no es necesaria si la ventilación es adecuada. Si la exposición del personal excede en cualquier momento el límite de exposición, seleccione un equipo de protección respiratoria que cumpla con 29 CFR 1910.134. Se recomienda un respirador con suministro de aire o un respirador purificador de aire aprobados por NIOSH con cartucho de vapor orgánico y prefiltro de polvo/niebla.

Sección 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN – PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)

Guantes protectores Utilizar guantes resistentes al solvente para evitar el contacto prolongado o reiterado: los materiales recomendados son la goma natural, neopreno, nitrilo (NBR) y butilo.

Otros equipos de protección En caso de que sea probable el contacto con el material rociado, se recomienda protección para la vista. Las gafas o lentes de seguridad con protecciones laterales o una máscara proveerán la protección necesaria en la mayoría de las situaciones.

Otros controles de ingeniería Para determinar los niveles de exposición se debe efectuar un monitoreo. Se debe disponer de instalaciones para baño ocular y ducha de seguridad.

Procedimientos de trabajo Evitar el contacto prolongado o reiterado. La ropa sucia debe quitarse y lavarse antes de volver a usarla. La liberación de vapor de los equipos de proceso que operan a alta temperatura y presión, o el ingreso repentino de aire en los equipos calientes, puede causar una ignición sin la presencia de una fuente obvia de ignición. Los valores de las temperaturas de autoignición no se pueden considerar temperaturas de operación seguras en los procesos químicos sin hacer un análisis de las condiciones concretas del proceso. El uso de este producto a altas temperaturas se deberá evaluar cuidadosamente para establecer y mantener las condiciones de operación seguras. Evitar el contacto con los ojos. Utilizar gafas químicas si hay posibilidad de contacto. Evitar el contacto prolongado o reiterado con la piel. Utilizar guantes resistentes a los productos químicos u otra ropa requerida para minimizar el contacto. La ventilación debe mantener la concentración del producto y sus componentes por debajo de sus valores TLV/PEL.

Procedimientos de higiene Evitar el contacto con la piel y no respirar los vapores. No comer, beber o fumar en la zona de trabajo. Lavarse las manos antes de comer, beber o ir al baño después de usar este o cualquier otro producto químico. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla. Después de usar cualquier producto químico, lavarse bien antes de comer o fumar.

Sección 9 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Punto de ebullición.....	NO DISPONIBLE	Peso específico (Agua = 1).....	< 1
Presión de vapor (PSIG).....	40 ± 10	Porcentaje volátil por volumen (%).....	> 95
Densidad de vapor (Aire=1).....	> 1	Tasa de evaporación (butil-acetato=1)...	Más lento
VOC.....	ND	Punto de vertido.....	ND
Solubilidad en agua.....	Ligero	pH.....	ND
Punto de fusión.....	ND	Umbral de olor.....	ND

Información sobre apariencia y olor Cuando el producto se rocía con el aerosol la niebla es transparente con olor cítrico.

Sección 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Incompatibilidad (reactividad, materiales a evitar) Oxidantes fuertes, cáusticos fuertes, ácidos fuertes.

¿Polimerización peligrosa? No, ver Incompatibilidad

¿Producto químicamente estable? Sí

Productos de descomposición Se debe prever la generación de monóxido de carbono, dióxido de carbono, compuestos orgánicos no identificados y diversos productos de hidrocarburos quemados de manera incompleta.

Condiciones para mantener la estabilidad Evitar el contacto con llamas abiertas, arcos eléctricos u otras superficies calientes que puedan causar la descomposición térmica. Evitar las temperaturas altas que puedan provocar la ruptura del contenedor. No rociar en las llamas o superficies al rojo vivo, ya que esto podría encender el spray. Ver Incompatibilidad

Sección 11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

COMPONENTE Núm. COMENTARIOS
1, 2, 3..... No está listado en NTP, IARC, OSHA, Prop 65 o SARA 313. Generalmente reconocido como seguro (GRAS) por la FDA como componente/limpiador/lubricante de artículos no relacionados con alimentos en contacto directo con la comida como resultado del contacto incidental con el contenedor o con los equipos.

LD₅₀, LC₅₀..... NA

Toxicidad reproductiva NA

Irritabilidad, sensibilidad..... Ver secciones 3 y 4.

Sección 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

COMPONENTE NÚM. COMENTARIOS
1, 2, 3..... No se conocen efectos adversos para la ecología o el medioambiente.

Sección 13 – CONSIDERACIONES SOBRE EL DESECHO

Métodos para el desecho de residuos Consultar las normas federales, estatales, del condado, provinciales y locales. El producto puede recuperarse fácilmente en muchas aplicaciones; la recuperación a partir de fluidos usados se recomienda siempre que sea posible. Este producto es biodegradable. Si la recuperación no resulta práctica, este producto puede incinerarse, siempre que lo permitan las normas federales, estatales, del condado o de la provincia, y locales. Nunca desechar en alcantarillas o desagües públicos. Los contenedores vacíos deben reciclarse o desecharse a través de un centro de gestión de residuos aprobado.

Sección 14 – INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Terrestre (US DOT) Producto de consumo O Aerosoles (cantidad limitada)
Clase ORM-D 2.1
ERG 126 126

Aéreo (IATA)..... Producto de consumo
Clase 9 (etiqueta diamante requerida)
N° de UN/ID ID 8000
Embalaje 1900
Autorización Cantidad limitada
Embarcación Aerosoles (cantidad limitada)
Clase 2.1
N° de UN 1950
N° de EmS 2-13
ERG 126

Sección 15 – INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Producto EN TOTAL
ACGIH	N	N	N	N
AIHA	N	N	N	N
ANSI	N	N	N	N
Canadá - DSL	S	S	S	MEZCLA
CFC	N	N	N	N
Listado por EINECS	227-813-5	N	227-813-5	MEZCLA
EPA - CAA, CWA	VOC	N	VOC	VOC
Números de frase riesgo de UE	NA	NA	NA	NA
FDA-21 CFR 174,5 (2) (d)	GRAS	GRAS	GRAS	GRAS
HCFC	N	N	N	N
IDLH	N	N	N	N
ODS-Sustancia que agota el ozono	N	N	N	N
Listado por OSHA	N	S	N	N
Listado PROP 65	N	N	N	N
Listado RCRA	N	N	N	N
Listado SARA 313	N	N	N	N
Listado TSCA	S	S	S	MEZCLA
USDA H-1, -2	S	S	S	S
Clase WHMIS	N	N	N	N

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con las normas de riesgos de las CPR (Normativa de productos controlados) y la MSDS contiene la información requerida por las CPR.

Sección 16 – OTRA INFORMACIÓN

PRECAUCIÓN El uso intencionalmente incorrecto de este producto químico puede causar daño o resultar fatal, al igual que con cualquier producto químico industrial que entre en contacto con el cuerpo. Esto incluye, entre otros, proceder deliberadamente a respirar el producto, colocarlo en la boca, tragarlo, colocarlo sobre la piel, o cualquier contacto con el cuerpo, o el contacto reiterado o continuo.

IMS proporciona esta información de buena fe, pero no emite ninguna declaración sobre su rigurosidad o exactitud. Este documento se ofrece como guía para una persona capacitada, para la manipulación del producto teniendo en cuenta las medidas preventivas adecuadas. Las personas que utilicen el producto y reciban la información deberán determinar individualmente si el uso y la información del producto son apropiados para sus propósitos particulares. IMS NO EMITE NINGUNA DECLARACIÓN NI OFRECE NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍA DE APTITUD COMERCIAL O APTITUD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO, EN LO QUE RESPECTA A ESTA INFORMACIÓN O AL PRODUCTO. POR LO TANTO, IMS NO SE RESPONSABILIZARÁ POR LOS DAÑOS QUE RESULTEN DEL USO DE ESTA INFORMACIÓN, O DE LA CONFIANZA EN ELLA.

ACGIH	American Conference of Governmental Hygienists	NA	No se aplica, no está disponible
AKA	También conocido como, sinónimo	ND	No determinado
CAS	Chemical Abstract Service	NULA	No es medible, significativo, perceptible o sin efecto
GRAS	Generalmente reconocido como seguro por una regla o listado de FDA	NTP	National Toxicology Program
H-1, -2	USDA, productos químicos de proceso de planta que no tocan los alimentos	OSHA	Occupational Safety and Health Administration
IARC	International Agency for Research of Cancer	ppm	partes por millón
IDLH	Inmediatamente peligroso para la vida o la salud, tasa de exposición/volumen	USDA	U S Department of Agriculture
mg/m ³	miligramos por metro cúbico	S	Sí, existe, está listado,
N	No, ninguno, no está listado, no es conocido		