

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto	CITROFLEX* A-4
Sinónimos:	ATBC, ATC IV
Número de registro del Chemical Abstracts:	77-90-7
Número de Registro REACH:	01-2119457265-36-0007

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Plastificante
Utilizar en la formulación de sabores y fragancias
Utilizar como excipiente farmacéutico

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Vertellus LLC
201 North Illinois Street, Suite 1800
Indianapolis, Indiana 46204 USA
1-336-292-1781

e-mail: SDS@Vertellus.com, REACH@Vertellus.com

1.4. Teléfono de emergencia

Vertellus: 1-336-292-1781
CHEMTREC (USA): +1-800-424-9300 (collect calls accepted)
CHEMTREC (International): +1-703-527-3887 (collect calls accepted)
NRCC (China): +86 25 85477110

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla (De acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008, 29 CFR 1910.1200 y el Sistema Globalmente Armonizado)

No clasificado como peligroso según esta directiva.

2.2. Elementos de la etiqueta

Palabra:	No es necesario.
Precauciones de peligro:	No clasificado como peligroso según esta directiva.
Prevention Consejos de prudencia:	Nota: Estas precautionary declaraciones no están prescritas por la directiva 1272/2008 como este producto no está clasificada como peligrosos en esta regulación. Lávese bien las manos después de manejar con agua y jabón. Utilizar guantes protectores, ropa protectora, protección de los ojos y protección facial. Si se ingiere, en los ojos, en la piel o inhalado llamar a un centro de intoxicaciones o doctor/médico si malestar. Si es inhalado, eliminar víctima de aire fresco y mantenerla en reposo en una posición cómoda para respirar. Despegue ropa contaminada antes reutilización. Conservar en un lugar bien ventilado. Manténgase el recipiente bien cerrado.
Primeros auxilios Consejos de prudencia:	No es necesario.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2.3. Otros peligros

Otros peligros: No es aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias or 3.2. Mezclas

Ingrediente	Número del CAS	Concentración (%)	EINECS / ELINCS	CLP Inventario / Anexo VI	Clasificación CLP de la UE (1272/2008)
Acetyltri-n-butyl Citrate	77-90-7	~ 100	201-067-0	No en la lista.	No aplicable.

NOTA: Ver la sección 8 de esta ficha de datos de límite de exposición a estos ingredientes. Vea la Sección 15 de esta SDS para la información comercial secreta (en su caso).

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con la piel:** Enjuague de inmediato con agua durante 15 minutos. Lave la piel contaminada con agua y jabón. Si aparece la irritación, llame al médico.
- Contacto con los ojos:** Enjuague de inmediato los ojos con abundante agua. Procure atención médica si persiste la irritación.
- Inhalación:** Si hay síntomas, saque a la persona afectada al aire fresco y busque atención médica.
- Ingestión:** Si se ingiere, comuníquese con un médico o un centro de toxicología inmediatamente.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- Agudo:** El contacto con ésteres de citrato puede causar irritación leve de la piel, los ojos y las membranas mucosas. No se espera que este material sea tóxico por inhalación, ingestión o exposición dérmica. Aunque se observó que los efectos sobre la salud relacionados con esta sustancia son mínimos, al igual que con cualquier producto químico, aplique las precauciones apropiadas durante la manipulación.
- Efectos retardados:** Ninguno conocido.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

- Nota para el médico:** No hay indicaciones específicas. El tratamiento debe basarse en el juicio del médico, en respuesta a las reacciones del paciente.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados:** Espuma, Producto químico en polvo, Dióxido de carbono, Rocío de agua

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Productos peligrosos de la combustión:** Al igual que con otros materiales orgánicos, la combustión producirá monóxido de carbono y dióxido de carbono.
- Potencial de explosión del polvo:** No aplicable.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Riesgos especiales de inflamabilidad: No aplicable.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Basic Guía de lucha contra incendios: Use equipo respiratorio autocontenido y ropa de protección. Pueden utilizarse procedimientos normales de lucha contra incendios.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Procedimientos de evacuación: Aislar la zona peligrosa y rechazar el acceso al personal innecesario y sin protección.

Instrucciones especiales: Retire la ropa contaminada para evitar una mayor absorción. Descontaminar el personal afectado, según los procedimientos de primeros auxilios en la Sección 4. Zapatos de cuero que han sido saturadas deben desecharse.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar emisiones al suelo, los desagües, alcantarillas y cursos de agua.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Aísle el área del peligro. Evite que el personal innecesario y no protegido entre. Apague las fuentes de ignición; entre ellas, los equipos eléctricos y las llamas. No permita fumar en el área. Ventile el área del derrame o la fuga. Use equipo de protección durante la limpieza. Emplee un absorbente inerte, tal como arena o vermiculita. Colóquelo en un recipiente adecuadamente rotulado y cerrado. En caso de derrames grandes, es posible que haya que colocar un dique para contenerlos. Luego se podrá recolectar el material (p. ej. con succión) para desecharlo más tarde. Después de recoger el material, enjuague el área con abundante agua. Deseche el material de acuerdo con la práctica estándar para el desecho de materiales potencialmente peligrosos tal como lo requieren las leyes federales, estatales o locales aplicables.

6.4. Referencia a otras secciones

Consulte la sección 8 para obtener información sobre la selección de equipo de protección personal. Consulte la sección 13 para obtener información sobre los productos derramados, hasta las instrucciones de eliminación de material absorbente y limpia.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para peligros distintos: No aplicable.

Prácticas para minimizar los riesgos: Use el equipo de protección adecuado cuando realice el mantenimiento de equipo contaminado. Lávese bien las manos antes de comer o fumar después de manipular este material.

Equipo para Manejo Especial: No aplicable.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Precauciones y recomendaciones de almacenamiento: Este producto debe almacenarse a temperatura ambiente en un lugar seco y bien ventilado. Mantenga el recipiente cerrado cuando no lo emplea

Reacciones peligrosas Incompatibilidad: Materiales oxidantes

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Incompatibilidades con
 Materiales de construcción: ninguno conocido

7.3. Usos específicos finales

Si se ha concluido una evaluación de la seguridad química de un escenario de exposición se acompaña como anexo a la presente ficha de seguridad. Consulte este anexo para los parámetros de control de escenarios específicos de exposición para los usos identificados en el inciso 1.2.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límite de exposición profesional: No establecido
 Método de monitoreo del aire: No es necesario

8.2. Controles de la exposición

Véase también el anexo de esta SDS (si corresponde) para los controles específicos de escenarios de exposición.

Otros controles de ingeniería: Todas las operaciones deben realizarse en condiciones de buena ventilación. Se debe proporcionar ventilación de extracción local.

Equipo de protección personal: Gafas de seguridad o gafas de seguridad Uniformes de trabajo o ropas y botas impermeabilizados. Se recomienda usar guantes de látex donde haya posibilidades de contacto. Si las sobreexposiciones son una preocupación, use un respirador con cartucho químico aprobado por el NIOSH o equipo respiratorio con suministro de aire si es necesario.

Respirador Precaución: Observe las reglamentaciones de OSHA para uso de respiradores (29 CFR 1910.134) u orientación equivalente. Los respiradores purificadores de aire no deben usarse en atmósferas deficientes de oxígeno.

Riesgos térmicos: No aplicable.

Controles de la exposición del medio ambiente: El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia, Estado y olor (temperatura ambiente)	Líquido claro, aceitoso, esencialmente inodoro.		
Presión de vapor:	0,8 mm Hg @ 170°C	Tasa de evaporación:	< 1 (acetato de butilo = 1)
Gravedad específica o densidad:	1.048 @ 25°C	Densidad de vapor (aire = 1):	14.1
Punto de ebullición:	327 °C 621 °F	Punto de Congelamiento / Fusión:	- 59 °C - 75 °F
Solubilidad en agua:	< 0.1%	Octanol / agua Coeficiente:	Log Kow = 4.92
pH:	No hay datos disponibles.	Umbral de olor:	No hay datos disponibles.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Viscosidad:	53.7 cps @ 25°C	Temperatura de autoignición:	No hay datos disponibles.
Punto de inflamación:	400°F (204°C) TCC	Límites de inflamabilidad:	No hay datos disponibles.
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable.	Temperatura de descomposición:	No hay datos disponibles.
Propiedades explosivas:	No explosivo.	Propiedades comburentes:	No oxidante.

9.2. Información adicional

No aplicable.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<u>10.1. Reactividad</u>	No clasificado como peligrosamente reactivo.
<u>10.2. Estabilidad química</u>	Estable
<u>10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas</u>	No ocurrirá.
<u>10.4. Condiciones que deben evitarse</u>	Evite la descarga estática y la exposición no controlada a altas temperaturas.
<u>10.5. Materiales incompatibles</u>	Materiales oxidantes
<u>10.6. Productos de descomposición peligrosos</u>	Productos de descomposición pueden incluir monóxido de carbono, dióxido de carbono.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda LD ₅₀ :	LD50 oral Rata = 31400 mg/kg	Finkelstein & Gold 1959
Toxicidad dérmica aguda LD ₅₀ :	No hay datos disponibles.	
Toxicidad inhalación aguda LC ₅₀ :	No hay datos disponibles.	
Irritación de la piel:	No irritante para la piel intacta y la raspada.	
Irritación de los ojos:	Eritema ligero a moderado observado en ojos que tuvieron contacto con el material entre 20 minutos y 3 horas.	
Sensibilización de la piel:	No es un sensibilizador.	
Mutagenicidad:	Se ha demostrado que este producto no es mutagénico en base a una serie de ensayos.	
Toxicidad reproductiva / desarrollo:	No hay evidencia de toxicidad reproductiva o del desarrollo en un estudio dietético con ratas de 90 días.	
Carcinogenicidad:	Este material no figura en la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), el Programa Nacional de Toxicología (NTP) o la OSHA como cancerígeno. No hay datos de pruebas disponibles que indiquen que este material es cancerígeno.	
Órganos de referencia:	Ninguno/a conocido/a	
Riesgo de aspiración:	No hay datos disponibles	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ruta (s) de exposición:	Contacto con la piel y absorción por la piel, contacto con los ojos e inhalación. La ingestión no es probablemente una ruta principal de exposición.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	El contacto con ésteres de citrato puede causar irritación leve de la piel, los ojos y las membranas mucosas. No se espera que este material sea tóxico por inhalación, ingestión o exposición dérmica. Aunque se observó que los efectos sobre la salud relacionados con esta sustancia son mínimos, al igual que con cualquier producto químico, aplique las precauciones apropiadas durante la manipulación. Efectos retardados: Ninguno conocido.
Aditivo o sinérgico efectos:	Ninguno conocido.

SECCIÓN 12: Información ecológica

<u>12.1. Toxicidad</u>	LC50 (96h) Fish = 38 - 60 mg/L NOEC (96-hr) Fish = 10 mg/L EC50 (48h) Ceriodaphnia dubia = 7,82 mg/L NOEC (48-HR) Ceriodaphnia dubia = 4,82 mg/L NOEC Pseudokirchneriella subcapitata 0,109 mg/L	Foulds 1974 Warbritton & Leak 2001 Jenkins 2008
<u>12.2. Persistencia y degradabilidad</u>	Material es inherentemente biodegradable	
<u>12.3. Potencial de bioacumulación</u>	No se espera que ocurra la bioconcentración.	
<u>12.4. Movilidad en el suelo</u>	No hay datos disponibles	
<u>12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB</u>	Esta sustancia no es una sustancia PBT o mPmB.	
<u>12.6. Otros efectos adversos</u>	No hay datos disponibles.	

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

<u>13.1. Métodos para el tratamiento de residuos</u>	
EE.UU. EPA Número de residuos:	No peligroso
Clasificación de Residuos: (según las regulaciones de Estados Unidos)	El desecho puede clasificarse como "especial" o peligroso según las regulaciones del Estado.
La eliminación de residuos:	NOTA: El generador es responsable de la caracterización de los residuos. Reglamentos sobre residuos peligrosos estatales pueden diferir sustancialmente de las regulaciones federales. Deseche el material de acuerdo con las prácticas habituales para la eliminación de materiales potencialmente peligrosos como lo requiere el caso internacional, nacional, regional, estatal o local. NO arrojar en el alcantarillado, en la tierra, ni en las masas de agua. Para su eliminación dentro de la CE, se debe utilizar el código apropiado según la Lista Europea de Residuos (CER). Tenga en cuenta que las normas de eliminación también podrían aplicarse a los recipientes vacíos y enjuagues equipos.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

La siguiente información se aplica a todos los modos de transporte (DOT / IATA / ICAO / IMDG / ADR / RID / ADN), a menos que se indique lo contrario:

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

14.1. Número ONU	No se aplica	14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Chemicals, n.o.s. (Acetyltri-n-Butyl Citrate)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	No se aplica	14.4. Grupo de embalaje	No se aplica
14.5. Peligros para el medio ambiente	No se aplica		
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	No aplicable.		
Números de emergencia guía para América del Norte:	No se aplica	IMDG ccsme:	No se aplica; No aplicable.
14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC			No aplicable.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Listas inventario de sustancias químicas	Estado:		
EE.UU. TSCA:	Lista	EC / lista No.:	201-067-0
Canadá (DSL / NDSL):	DSL	Japón:	(2)-1327
Corea:	KE-00158	Australia:	Lista
China:	Lista	Filipinas:	Lista
Taiwán:	Lista	Nueva Zelanda:	Lista
Agua alemán Clasificación de Riesgo:	ID Number 5228, hazard class 2 - hazard to waters (<i>Tributyl-o-acetylcitrat</i>)		
SARA 313:	No en la lista.		
Cantidades reportables	No aplicable.		
Regulaciones Estatales:	No aplicable.		
HMIS IV:		NFPA:	

HEALTH	0
FLAMMABILITY	1
PHYSICAL HAZARD	0



15.2. Evaluación de la seguridad química

No aplicable.

SECCIÓN 16: Otra información

Fuentes de datos importantes:

- Finkelstein, Murray, and Harry Gold. "Toxicology of the citric acid esters: tributyl citrate, acetyl tributyl citrate, triethyl citrate, and acetyl triethyl citrate." *Toxicology and Applied Pharmacology* 1.3 (1959): 283-298.
- Larionov, A. G., and T. E. Cherkasova. "Hygienic evaluation of acetyltributylcitrate]." *Gigiena i sanitariia* 4 (1977): 102.
- Chase, KR and Willoughby, CR. "Citroflex® A-4: Toxicity Study by Dietary Administration to Han Wistar

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Rats for 13 Weeks with an In Utero Exposure Phase Followed by a 4-Week Recovery Period"; Performing Laboratory: Huntingdon Life Sciences, Sponsor: Morflex; Report#: MOX 002/013810; Date: 1 August 2002; GLP, OECD 408.

- Foulds, G. "Report on Potential Environmental Impact of Citroflexes", Performing Laboatory: Pfizer; Sponsor: Pfizer; Report #: unnumbered; Date: 29 May 1974, non-GLP, non-OECD.
- Warbritton, R and Leak, T. "Acute Toxicity Test of CITROFLEX A-4 to the Water Flea, *Ceriodaphnia dubia*, Determined Under Static Test Conditions", Performing Laboratory: ABC Laboratories Inc., Sponsor: Mead Corporation, Report #: 46891, Date: 11 Dec 2001, GLP, USEPA OPPTS 850.1010.
- Jenkins, CA. "CITROFLEX A-4: Algal Growth Inhibition Assay", Performing Laboratory: Huntingdon Life Sciences Ltd., Sponsor: Vertellus Performance Materials Inc., Report #: , MOX0010/073183, Date: 20 August 2008, GLP, OECD 201.

Método de clasificación: Sobre la base de datos de prueba

La leyenda de las abreviaturas:

ACGIH = Conferencia Americana de higienistas industriales gubernamentales.

CAS = Chemical Abstracts Service.

CFR = código de reglamentos federales.

DSL/NDL = lista de sustancias de la lista/no domésticos sustancias domésticas.

EC = Comunidad Europea.

EINECS = inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes.

ELINCS = lista europea de sustancias químicas notificadas.

UE = Unión Europea.

GHS = Sistema Mundialmente Armonizado.

LC = concentración letal.

LD = dosis letal.

NFPA = National Fire Protection Association.

NIOSH = Instituto Nacional de seguridad y salud ocupacional.

NTP = Programa Nacional de toxicología.

OSHA = administración de salud y seguridad ocupacional

PEL = límite de exposición permisible.

RQ = cantidad Reportable.

SARA = enmiendas del Superfondo and Reauthorization Act de 1986.

TLV = valor límite umbral.

WHMIS = sistema de información de materiales peligrosos de lugar de trabajo.

Nota Importante: Tenga en cuenta que la información contenida en este documento se suministra sin garantía de ningún tipo. Los usuarios deben considerar estos datos únicamente como un suplemento a otra información obtenida por ellos y deben hacer determinaciones independientes de la idoneidad y la integridad de la información de todas las fuentes para asegurar el uso adecuado y el desecho de estos materiales y la seguridad y salud de los empleados y clientes. Recibidores son aconsejados de confirmar por adelantado la necesidad de que la información este correcta, aplicable y adecuada a sus circunstancias. La información contenida en este documento puede cambiar sin previo aviso. ESTA HOJA DE SEGURIDAD, todas las versiones anteriores.

Fecha de revisión: 29 Jun 2018

Original Fecha de emisión: December 1999

Emitido por: Regulatory Management Department

Email: SDS@Vertellus.com

Detalles de Revisión: New format.