



HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO

Revisión: 3

1- IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑIA

Noviembre 2015

Nombre Comercial ACETATO DE ISOBUTILO**Formula Química** C6 H12 O2 / CH3COOCH2CH(CH3)2

Usos Producción de tintas de impresión para la industria gráfica. Producción de thinners y solvente de pinturas en industria de pinturas. Solvente de lacas y nitrocelulosa. Solvente para la elaboración de colorantes. Ingrediente de sabores y esencias frutales. Intermediario en la síntesis de productos farmacéuticos, aromas sintéticos, productos de limpieza y otros compuestos orgánicos. Como reemplazo económico para metil isobutil cetona (MIBK), tolueno, o acetato de n-butilo en muchas formulaciones

Identificación de la compañía Laboratorios Ladco S.A.
Calle 45 N° 2487 - (1650) San Martín - Buenos Aires
Números de Teléfonos de Emergencia Tel. : (54 - 11) 4752-1010 (Rotativas) Fax: (54 - 11) 4753-8273

Sinónimos: ACETATO DE 2 METIL 1 PROPILO; ACETATO DE 2 METIL PROPILO; ISOBUTIL ESTER DEL ACIDO ACETICO; B-METILPROPIL ETANOATO; ETANOATO DE ISOBUTILO; ETANOATO DE 2 METIL 1 PROPILO; ESTER ISOBUTILICO DEL ACIDO ETANOICO; 2 METIL 1 PROPIL ACETATO; 2 METIL 1 PROPIL ETANOATO

2-IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia de acuerdo al SGA

	H226: Líquido y vapores inflamables		H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
--	-------------------------------------	--	--

Elementos de la Etiqueta

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de acuerdo al SGA

Pictogramas de peligro	Palabra de advertencia:	Indicaciones de peligro
	PELIGRO	H226: Líquido y vapores inflamables. H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

Consejos de prudencia

P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.
 P233: Manténgase el recipiente bien cerrado.
 P240: Conectar a tierra / enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
 P241: Utilizar equipos eléctricos/de ventilación/de iluminación a prueba de explosiones.
 P242: Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
 P243: Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
 P261: Evite respirar gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles.
 P262: Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
 P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
 P271: Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
 P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
 P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
 P370 + 378: En caso de incendio: Utilizar pulverización de agua, dióxido de carbono, productos químicos secos o espuma para su extinción.
 P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
 P312: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/... si la persona se encuentra mal.
 P403+P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
 P235: Mantener en lugar fresco.
 P405: Guardar bajo llave.
 P501: Desechar el contenido y el recipiente en un depósito para basura o de reciclaje adecuado de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales.

Datos Adicionales

EUH066: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

3-COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Sustancia / Mezcla:	Nombre químico	Número DOT/ ONU	Número de Riesgo	Número de Intervención
Sustancia	ACETATO DE ISOBUTILO	1213	33	129
Numero de Chemical Abstract Service (C.A.S.)	DOT Requerimiento del rotulo de peligrosidad	N.C.M		GTIN
110-19-0	Líquido Inflamable	2915.33.39		

4-MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Procedimientos de emergencia y primeros auxilios:

Contacto con ojos:	Lave inmediatamente los ojos con grandes cantidades de agua durante 15 minutos(mínimo) levantando ocasionalmente los extremos superior e inferior de los párpados. Busque atención médica inmediatamente
Contacto con la piel:	Lavese inmediatamente la parte contaminada con agua y jabón. Si penetró la ropa, quítese la ropa y lave la piel con abundante agua y jabón. Busque atención médica inmediatamente.
Inhalación:	Retire a la persona del lugar de exposición al aire fresco inmediatamente. De ser necesario proveer a la persona de asistencia respiratoria y RCP. Derivar a centro médico asistencial.
Ingestión:	Buscar atención médica inmediata a centro de toxicología. No inducir al vómito. No dar leche, bebidas alcohólicas ni aceite de ricino.



Indicaciones para el medico: Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

5-MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Métodos de Extinción:

Utilizar Polvo Químico Seco, spray de agua, espuma resistente a alcoholes, Dióxido de carbono en fuegos pequeños. No usar chorro de agua ya que el mismo puede dispersar y extender el incendio.

Procedimientos específicos en la extinción del fuego:

Use ropa de protección total y equipo de respiración autónomo. No utilice spray para diluir el derrame. Dispersar los vapores para mantener los contenedores fríos.

Peligros específicos de la sustancia:

Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. Atención con el retorno de la llama. En caso de calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.

En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos (Monóxido de Carbono y Dióxido de Carbono)

Riesgos inusuales en la extinción total del fuego:

Líquido combustible que puede incrementar el quemado de los materiales. Los contenedores pueden explotar en incendios.

Indicaciones Adicionales:

Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada.

Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

6-MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones individuales:

Evitar el contacto con piel, ojos. No inhalar vapor. Extinguir llamas. Eliminar fuentes de ignición. No fumar. Evitar chispas. Debido a la toxicidad o inflamabilidad del producto, evacúe a todo el personal no necesario, advierta o evacúe a las personas que se encuentren en las proximidades o a favor del viento. Cortar fugas, si es posible sin riesgo personal. Tomar medidas de precaución contra descargas estáticas.

Protección personal:

Usar guantes de caucho de nitrilo, tipo guantelete, chaqueta y pantalón de caucho de nitrilo, Botas de seguridad de caucho hasta la rodilla.

En presencia de vapores usar Máscara respiratoria completa con botella para vapores orgánicos. En lugares cerrados, usar Equipo respiratorio autónomo de circuito abierto.

Precauciones para la protección del medio ambiente:

Prevenir la contaminación de suelo y agua. Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales, ríos o aguas subterráneas o que penetre en el alcantarillado, en fosas o en sótanos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas. Si el líquido alcanzara alguna corriente de agua superficial avisar al servicio de emergencia.

Métodos de limpieza - Derrames pequeños:

Absorber o evitar la extensión del líquido con arena, tierra u otro producto que controle el derrame. Recoger y colocar en depósito que se etiquetará y cerrará hasta posterior eliminación bajo apropiadas medidas de seguridad. Meter el recipiente con fugas en un bidón etiquetado. Limpiar a fondo las superficies contaminadas con solución detergente. Retener los restos de lavado como residuos contaminados.

Métodos de limpieza - Derrames grandes:

Trasladar a un depósito que se etiquetará y cerrará hasta su recuperación o eliminación bajo necesarias medidas de seguridad. Actuar con los residuos como si se tratara de derrame pequeño.

Otras informaciones:

Notificar a las autoridades si se produce, o es probable que se produzca, cualquier exposición al público en general o al medio ambiente. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

Riesgo de explosión. Los vapores pueden formar mezcla explosiva con el aire. Utilice herramientas limpias y a prueba de chispa para recoger el producto absorbido.

7-MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura:

No inhalar el vapor. Evitar la exposición prolongada o repetida. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Trasvasar y manejar el producto solamente en un sistema cerrado o con aspiración.

Extracción neumática solo con nitrógeno y otros gases inertes.

Prevención de incendios y explosiones:

Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

Condiciones de almacenamiento seguro:

Almacenar en tambores metálicos firmemente cerrados (libre de aire) en un espacio fresco, seco y bien ventilado lejos de fuentes de calor y materiales incompatibles.

No contaminar otros pesticidas, fertilizantes, agua, o alimentos, por almacenamiento o deshecho. Controlar los inventarios seguidos. Proteger a los tambores contra golpes y daños físicos.

8-CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Componentes peligrosos (identificación específica)	Límites de Exposición Resolución 295/03	NIOSH Límites de exposición	OSHA Límites de exposición	IDLH Riesgo inmediato a la salud y a la vida	ACGIH Límite de exposición
Acetato de Isobutilo 1 ppm = 4.75 mg/m³	CMP: 150 ppm 712 mg/m ³ CMP-CPT:	REL(10 hs): 150 ppm 712 mg/m ³ STEL:	PEL(8 hs): 150 ppm 712 mg/m ³ STEL:	1.300 ppm	TLV: 150 ppm 712 mg/m ³ STEL:

Protección Respiratoria: **Utilizar Equipos Autónomos de Protección Respiratoria.**

Ventilación: **Es recomendable la extracción local o sistemas mecánicos generales.**

Guantes de Protección Neopreno o Nitrilo	Protección ocular Protector facial / anteojos de seguridad	Otras protecciones Protección uniforme apropiada
--	--	--

Condiciones de trabajo e higiene: **Siempre lave cuidadosamente sus manos luego de estar en contacto con el producto, nunca coma o beba o fume en áreas vecinas del producto.**



9-PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Punto de Ebullición 117.2°C (243.0°F)	Gravedad Específica (H ₂ O = 1) 0.88	Punto de Inflamación Flash: 22°C (71.6°F) Cubeta cerrada
Presión de Vapor (mm Hg) 13.0 a 20°C (68°F)	Peso Molecular: 116.16	Clasificación NFPA: Clase IB liquido Inflamable
Densidad de Vapor (Aire = 1) 4.0	Punto de Fusión: -98.8 °C (-145.8°F)	Limite de explosión en % de aire en volumen: UEL(200°F): 10.5% LEL(200°F): 1.3%
Temperatura de auto ignición 405°C (761°F)	Aspecto Líquido incoloro, transparente, con olor frutal característico.	Solubilidad Muy poco soluble en agua (7 g/l a 20°C). Miscible en alcoholes, benceno, éter, cloroformo y otros solventes orgánicos.

10-ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	Condiciones a evitar:	Normalmente estable. No permitir que entre en contacto con los materiales Incompatibles, fuego, llama, chispas o materiales a alta temperatura. No usar en espacios confinados, mal ventilados o areas cerradas. Altamente volátil. En presencia de agua puede hidrolizar lentamente a isobutanol y ácido acético.
ESTABLE X	INESTABLE	Incompatibilidad (materiales a evitar): Reacciona con t-butóxido de potasio. El contacto con nitratos, ácidos, álcalis u oxidantes fuertes puede causar fuego o explosión.
Riesgo de polimerización	Condiciones a evitar:	Bajo condiciones normales de temperatura y presión no se espera que ocurra riesgo de polimerización peligrosa. Disuelve algunos plásticos.
Puede Ocurrir X	No Ocurrirá	Peligro de Descomposición: Cuando se lo caliente hasta descomposición, emite humos acres e irritantes, que incluye dióxido de carbono (CO₂) gaseoso y monóxido de carbono gaseoso(CO).

11-INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías Primarias de Ingreso	¿INHALACIÓN?	X	¿ABSORCIÓN DE PIEL?	X	¿INGESTIÓN?	X
INHALACION:	A temperatura ambiente, la exposición a los vapores es mínima debido a la baja volatilidad. La exposición individual no es probable que sea peligrosa; Sin embargo, la exposición excesiva puede causar irritación en el tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y los pulmones. Los síntomas de una exposición excesiva incluyen anestésicos o efectos narcóticos, y mareos y somnolencia.					
ABSORCION:	La exposición al acetato de isobutilo puede causar irritación ocular moderada o ligera lesión en la córnea. Contacto breve con la piel puede causar una ligera irritación con enrojecimiento local. La reacción de la piel puede ser más grave si el producto químico está expuesto a la piel cubierta (debajo de la ropa, guantes). En contacto prolongado con la piel no es probable que el producto sea absorbido en cantidades perjudiciales. Acetato de isobutilo no causa reacciones alérgicas en la piel.					
INGESTIÓN:	La ingestión incidental de pequeñas cantidades de acetato de isobutilo en las operaciones normales de manejo no es probable que causen lesiones. Sin embargo, la ingestión de grandes cantidades puede causar lesiones. La aspiración a los pulmones puede ocurrir durante la ingestión o el vómito, causando daño pulmonar e incluso la muerte debido a una neumonía química. En el caso de la ingestión, la decisión de si se debe provocar el vómito o no debe ser tomada por un médico.					
Cancerigenocidad:	¿NTP Clasificación?	Grupo de revisión del cáncer	Regulado por OSHA?	Órganos de Impacto		
Humana: Desconocida Animal: Desconocida	NO	NO	29 CFR 1910.1000 Tabla Z-1	Piel, Ojos, Hígado, Riñones, CNS.		

Condiciones medicas generales agravadas por exposición:
Cualquier desorden del sistema nervioso puede ser agravado por la exposición.

12-INFORMACIÓN ECOLÓGICA

El potencial de bioconcentración de acetato de isobutilo es baja y el potencial de movilidad en el suelo es muy elevado. El material es fácilmente biodegradable. Acetato de isobutilo es ligeramente tóxico para los organismos acuáticos. No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

13-CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN/ELIMINACION

Disposición:	No hay métodos de disposición preferidos. Colocar en recipientes adecuados hasta disposición o quemar en incinerador con doble cámara. Deben observarse métodos de eliminación y disposición aprobados por las autoridades nacionales y locales. Para un posible reciclaje, contactar organismos procesadores de desechos industriales. Los embalajes que no se pueden limpiar deben desecharse de la misma manera que la sustancia.
--------------	---

14-INFORMACIÓN DEL TRANSPORTE

TRANSPORTE TERRESTRE						
Denominación Técnica:	ACETATO DE ISOBUTILO					
ONU	1213	CLASE	3	GRUPO DE EMBALAJE ADR	III	
TRANSPORTE MARÍTIMO						
Denominación Técnica:	ACETATO DE BUTILO					
ONU	1213	CLASE	3	GRUPO DE EMBALAJE IMDG	III	
TRANSPORTE AEREO						
Denominación Técnica:	ACETATO DE BUTILO					
ONU	1213	CLASE	3	GRUPO DE EMBALAJE IATA	III	
Instrucciones de embalaje ICAO:	CAO 364 PAX 353					

Clasificación de la sustancia de acuerdo a HMIS

SALUD	FUEGO	REACTIVIDAD	OTRA	GRADO DE PELIGROSIDAD	CÓDIGO DE COLORES	OTROS CÓDIGOS
2	3	0		0= Mínimo riesgo 1= Riesgo despreciable 2= Riesgo moderado 3= Riesgo serio 4= Riesgo severo	SALUD = AZUL FUEGO = ROJO REACTIVIDAD = AMARILLO OTROS = BLANCO	OX = Oxidante ACID = Acido ALK = Alcalino COR = Corrosivo W = No usar agua

15-INFORMACIÓN REGULATORIA

Líquido inflamable clase 1B

Considerado como material de moderado riesgo para la salud y alto riesgo por su inflamabilidad.

Figura en el listado del acuerdo MERCOSUR – Reglamento General de Transporte de Mercancías Peligrosas.

No figura en las listas del RENPRE

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de acuerdo al SGA

16-INFORMACIÓN ADICIONAL

La información y recomendaciones indicadas están basadas en fuentes confiables, LABORATORIOS LADCO no asegura que sea completa o precisa. Es responsabilidad del usuario determinar si es adecuado y seguro para el uso que quiera darle y su apropiada disposición final. No hay garantías, expresas y/o implícitas de la comercialización o apropiado uso para el uso particular o de cualquier otra naturaleza. LABORATORIOS LADCO no asume ninguna responsabilidad adicional ni autoriza asumirla a ninguna persona por el uso dado a esta información o su confiabilidad.

Abreviaturas y Acrónimos:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

ADR: European agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera)

CAO: passenger aircraft (Aeronave de pasajeros)

CMP: Concentración máxima permisible

CMP-CPT: Concentración máxima permisible para cortos periodos de tiempo

DOT: United States Department of Transportation

GTIN: Global Trade Item Number (Número de artículo Comercio Global)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos)

IATA: International Air Transport Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)

ICAO: International Civil Aviation Organization (Organización Internacional de Aviación Civil)

IDLH: Immediately Dangerous to Life or Health (Inmediatamente peligroso para la vida o la salud)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)

LEL: Lower explosive limit (Límite inferior de explosividad)

N.C.M.: Nomenclatura común del Mercosur

NFPA: National Fire Protection Association (Asociación Nacional de Protección contra el fuego de Estados Unidos)

NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de seguridad y salud ocupacional)

NTP: National Toxicological Program (Programa Nacional Toxicológico, Estados Unidos)

ONU: Organización de las Naciones Unidas

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de Estados Unidos)

PAX: freight aircraft (Aeronave de Carga)

PEL: Permissible exposure limit (Límite de exposición permisible)

REL: Recommended Exposure Limits (Límite de exposición recomendados)

RENPRE: Registro Nacional de Precursores Químicos

SEDRONAR: Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogadicción y la Lucha contra el Narcotráfico

SGA: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos

STEL: Short Term Exposure Limit (límite de exposición a corto plazo)

TLV: Threshold Limit Values (Valores límite Umbral)

NA: No Aplicable

ND: No Disponible