

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**1. Identificación del producto y compañía****Nombre del producto:** METIL ISO-BUTIL CETONA**No. De Especificación:** 06541, 0654E**Sinónimo (s):** Isopropilacetona, Hexona**Uso recomendado:** Este producto se recomienda para uso exclusivo del laboratorio o fabricación.**Restricciones recomendadas:** No está recomendado para uso en el hogar.**Información de proveedor**

Nombre de la compañía: Comercio Integral y Quimica, S.A. de C.V,  
 Dirección: Plutarco Elias Calles 1236 Col. Niño Artillero  
 Monterrey, Nuevo León, México. 64070  
 Atención al cliente: 81 1366 9508

**Teléfono de emergencia:**

SETIQ 800 00 214 00, 24 horas, durante el año.

**2. Identificación de peligros****Clasificación de la sustancia o mezcla:**

Líquidos inflamables	Categoría 2
Toxicidad aguda por ingestión	Categoría 5
Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 3
Toxicidad aguda por inhalación	Categoría 4
Lesiones oculares graves/ irritación ocular	Categoría 2A
Carcinogenicidad	Categoría 2

**Elementos de la etiqueta del SGA, incluyendo avisos de precaución:****Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla:****Símbolo de peligro (s):****Palabra clave:** PELIGRO**Edición:** 5**Fecha de revisión:** 20-Mar-2018

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Aviso(s) de peligrosidad:**

H225-Líquido y vapores muy inflamables.  
H303-Puede ser nocivo en caso de ingestión.  
H316-Provoca una leve irritación cutánea.  
H332-Nocivo si se inhala.  
H319-Provoca irritación ocular grave.  
H351-Susceptible de provocar cáncer.

**Aviso(s) de precaución:**

P210- Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
P233-Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
P240-Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.  
P241-Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/antideflagrante.  
P242-No utilizar herramientas que produzcan chispas.  
P243-Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.  
P280-Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para la cara/los ojos  
P261-Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.  
P271-Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
P264-Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.  
P201- Procurarse las instrucciones antes del uso.  
P202-No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
P304+P340-EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.  
P305+P351+P338-EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P337+P313-Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.  
P303+P361+P353-EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL o el pelo: Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ ducharse.  
P332+P313-En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.  
P312-Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o médico si la persona se encuentra mal.  
P370+P378-En caso de incendio, utilizar agua pulverizada, espuma, polvo seco o dióxido de carbono para la extinción.  
P403+P235-Almacenar en lugar bien ventilado. Mantener fresco.  
P405-Guardar bajo llave.  
P501-Eliminar el contenido/recipiente a un centro de tratamiento y disposición adecuada conforme a las leyes y reglamentos aplicables, y las características del producto en el momento de la eliminación.

**Otros peligros que no contribuyen en la clasificación:** Un líquido inflamable que acumule cargas estáticas puede cargarse electrostáticamente incluso en equipos con toma de tierra y enlace equipotencial. Las chispas pueden inflamar el líquido y el vapor. Puede provocar inflamación instantánea o explosión.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**3. Composición / Información de los ingredientes**

Identidad química	Nombre común y sinónimos	Número CAS	Concentración
METIL ISO-BUTIL CETONA	Isopropilacetona, Hexona	108-10-1	100 %

**Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia:** No aplica

**4. Medidas de primeros auxilios****Descripción de los primeros auxilios necesarios****Ingestión:**

Enjuagarse la boca. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

**Inhalación:**

Trasladar al aire libre. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

**Contacto con la piel:**

Lavar la piel a fondo con jabón y agua. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico

**Contacto con los ojos:**

Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua durante por los menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Llamar inmediatamente al médico o Centro de Toxicología

**Síntomas y efectos más importantes, tanto los agudos como los retardados**

Irritante ocular, cutáneo y de las vías respiratorias.

**Indicación de asistencia médica inmediata y tratamiento especial necesario**

Tratamiento sintomático. Los síntomas pueden ser retardados.

**5. Medidas contra incendios****Medios adecuados de extinción:**

Niebla de agua, espuma, polvo químico seco o CO<sub>2</sub>.

**Medios no adecuados de extinción:**

Evitar el chorro directo de agua con la manguera, ya que se puede dispersar y extender el incendio

**Peligros específicos derivados de la sustancia química:**

Los vapores pueden provocar una inflamación instantánea o encenderse de forma explosiva. Los vapores pueden desplazarse una distancia considerable hasta una fuente de ignición y dar lugar a un retroceso de la llama. Prevenir que la acumulación de vapores o gases alcancen concentraciones explosivas. El calor puede ocasionar explosión de los recipientes

Edición: 5

Fecha de revisión: 20-Mar-2018

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Medidas de protección especiales para el personal de lucha contra incendios****Medidas especiales de lucha contra incendios:**

Usar agua pulverizada para mantener frescos los recipientes expuestos al fuego. El agua puede resultar ineficaz para combatir el incendio. Combatir el incendio desde un lugar protegido. Trasladar los recipientes del área del incendio, si puede hacerse sin riesgo.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:**

Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar, incluyendo chaqueta ignífuga, casco con pantalla, guantes, botas de goma y, en caso de espacios cerrados, equipo autónomo de respiración.

**6. Medidas en caso de derrames accidentales****Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, bengalas, chispas o llamas en la zona cercana). Mantener alejado al personal no autorizado. Mantenerse en la posición en contra el viento. Usar un equipo de protección personal. No tocar los recipientes dañados o el material vertido a menos que se lleve ropa protectora adecuada. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar en ellos.

**Precauciones ambientales:**

No contaminar las fuentes de agua o el alcantarillado. Evitar nuevas fugas o vertidos si puede hacerse sin riesgos.

**Métodos y materiales para la contención y limpieza:****Recomendaciones de cómo contener o limpiar un derrame o fuga:**

Eliminar todas las fuentes de ignición si puede hacerse sin riesgo. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. Detener la fuga si es posible hacerlo sin riesgos. No utilizar herramientas que produzcan chispas.

**Procedimientos de limpieza:**

Absorber el vertido con vermiculita u otro material inerte y depositar luego en un recipiente para residuos químicos. Limpiar la superficie exhaustivamente para eliminar la contaminación residual. Hacer diques muy por delante de los vertidos para su recuperación y eliminación posterior.

**7. Manejo y almacenamiento****Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:**

NO manipular, almacenar ni abrir cerca de llama abierta, fuentes de calor o fuentes de ignición. Proteger el material de la luz solar directa. Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación a prueba de explosión. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

ojos/la cara. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Úsese solamente con la ventilación adecuada. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos. Mantener el recipiente herméticamente cerrado en un lugar fresco y bien ventilado. Establecer una conexión a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor para eliminar las chispas electrostáticas. Cumplir con todos los códigos nacionales, estatales y locales con respecto al almacenamiento, manipulación, distribución y eliminación de líquidos inflamables.

**8. Controles de exposición/Protección personal****Parámetros de control:**

METILISOBUTILCETONA (PPT) 20 ppm  
(CTP) 75 ppm

**NORMA Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014-Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral.****Controles técnicos apropiados:**

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. Debe haber acceso a lavajos y ducha de seguridad en el mismo lugar de trabajo. Usar un equipo de ventilación a prueba de explosión

**Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:****Protección de los ojos y la cara:**

Usar gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles). Usar anteojos de seguridad con protección lateral (o goggles) y pantalla facial

**Protección de la piel:**

Usar guantes de protección.

**Protección de las vías respiratoria:**

Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados (cuando proceda) o a un nivel aceptable (en países donde no se hayan establecido límites de exposición), ha de utilizarse un respirador aprobado.

**Peligros térmicos:**

No se dispone de ellas.

**9. Propiedades físicas y químicas****Apariencia:**

Líquido

Edición: 5

Fecha de revisión: 20-Mar-2018

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Olor:**

Característico

**Umbral del olor:**

No se dispone de ellas

**pH:**

No se dispone de ellas

**Punto de fusión/punto de congelación:**

-84 °C

**Punto inicial e intervalo de ebullición:**

117 °C

**Punto de inflamación:**

14 °C (Copa cerrada)

**Velocidad de evaporación:**

5.6 éter = 1

**Inflamabilidad (sólido o gas):**

No se dispone de ellas

**Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:**

Límite superior de inflamabilidad (%): 12 %(V)

Límite inferior de inflamabilidad (%): 8 %(V)

**Presión de vapor:**

2.65 kPa (20 °C)

**Densidad de vapor:**

3.5 AIR=1

**Densidad relativa:**

0.8042 (20 °C)

**Solubilidad(es):**

Solubilidad en agua: 19 g/l (25 °C) Ligeramente soluble

Etanol: miscible

Alcohol: solublesoluble

**Coefficiente de partición: n-octanol/agua:**

1.31

**Temperatura de ignición espontánea:**

449 °C

**Temperatura de descomposición:**

No se dispone de ellas

**Viscosidad:**

No se dispone de ellas

**Peso molecular:**100.16 g/mol (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O)**Otros datos relevantes:**

Conductividad del líquido: 0.05 µS/cm

**10. Estabilidad y reactividad****Reactividad:**

No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal.

**Estabilidad química:**

El material es estable bajo condiciones normales.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:**

La polimerización peligrosa no ocurre

Edición: 5

Fecha de revisión: 20-Mar-2018

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Condiciones que deberán evitarse:**

Calor, chispas, llamas. Contacto con materias incompatibles. La exposición al aire.

**Materiales incompatibles:**

Agentes oxidantes fuertes. Ácidos fuertes

**Productos de descomposición peligrosos:**

La descomposición térmica puede liberar óxidos de carbono.

## 11. Información toxicológica

**Información sobre las vías probables de exposición**

**Ingestión:** Puede ser nocivo en caso de ingestión

**Inhalación:** Nocivo si se inhala.

**Contacto con la Piel:** Provoca una leve irritación cutánea.

**Contacto con los ojos:** Provoca irritación ocular grave.

**Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad aguda (lista de todas las vías de posible exposición)**

**Oral** LD 50 (Rata): 2,080 mg/kg

**Dérmico** LD 50 (conejo): > 16,000 mg/kg.

**Inhalación** LC 50 (Rata, 4 h): 12.4 mg/l Vapor

**Toxicidad a Dosis Repetidas** No se dispone de ellas.

**Corrosión/Irritación Cutánea**

Provoca una leve irritación cutánea

**Daño/Irritación Ocular Grave**

Provoca irritación ocular grave.

**Sensibilización Respiratoria o Cutánea**

No es un sensibilizante cutáneo

**Carcinogenicidad**

No se dispone de ellas.

**Monografías de IARC sobre la evaluación de los riesgos carcinogénicos para los humanos:**

Evaluación global: 2B. Posiblemente carcinogénico para los humanos.

**Mutagenicidad en Células Germinales**

In vitro No se han identificado componentes mutagénicos

In vivo No se han identificado componentes mutagénicos

**Toxicidad para la Reproducción**

No se dispone de ellas.

**Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Blanco (Exposición Única)**

Irritación de las vías respiratorias.

**Toxicidad Específica de Órganos Blanco (Exposición Repetida)**

No se dispone de ellas

**Peligro por Aspiración** No clasificado.

**Otros Efectos** No se dispone de ellas.

## 12. Información ecológica

**Ecotoxicidad:****Peligros agudos para el medio ambiente acuático**

LC 50 (Fathead minnow (Pimephales promelas), 96 h): 496 - 514 mg/l Mortalidad

LC 50 (Carp (Leuciscus idus melanotus), 48 h): 672 mg/l Mortalidad

Edición: 5

Fecha de revisión: 20-Mar-2018

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

LC 50 (Brine shrimp (*Artemia salina*), 24 h): 1,230 mg/l Mortalidad

LC 50 (Water flea (*Daphnia magna*), 24 h): 4,280 mg/l Mortalidad

**Peligros crónicos para el medio ambiente acuático**

No se dispone de ellas.

**Persistencia y Degradabilidad****Biodegradación**

No existen datos sobre la degradabilidad del producto.

**Relación Entre DBO/DQO** No se dispone de ellas.

**Potencial de Bioacumulación****Factor de Bioconcentración (FBC)**

No hay datos disponibles sobre la bioacumulación.

**Coefficiente de Reparto n-octanol/agua (log Kow)** Log Kow: 1.31

**Movilidad en el Suelo:**

El producto es parcialmente soluble en agua. Puede dispersarse en el medio ambiente acuático.

**Otros Efectos Adversos:**

Los componentes del producto no están clasificados como peligrosos para el medio ambiente. Sin embargo, esto no impide la posibilidad de que los vertidos grandes o frecuentes puedan tener un efecto nocivo o perjudicial en el medio ambiente.

**13. Consideraciones de desecho**

Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetas a leyes nacionales, estatales o locales. Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de tratamiento de residuos aprobada, de conformidad con las leyes, reglamentos vigentes y características del producto en el momento de su eliminación. Los recipientes vacíos pueden contener restos del producto, es preciso seguir las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciarse el recipiente.

**14. Información de transporte****SCT**

Número ONU:	UN 1245
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	METILISOBUTILCETONA
Clase(s) relativas al transporte	
Clase:	3
Etiqueta(s):	3
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique:	II
Peligros para el medio ambiente	NP
Contaminante marino:	No se dispone de ellos

Edición: 5

Fecha de revisión: 20-Mar-2018

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**DOT – Código del Departamento de Transporte**

Número ONU:	UN 1245
Designación Oficial de Transporte de ONU:	METILISOBUTILCETONA
Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	3
Grupo de Embalaje/Envase:	II
Peligros para el Medio Ambiente	
Contaminante marino:	NP
Precauciones especiales para el usuario:	No se dispone de ellas

**IMDG – Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas**

Número ONU:	UN 1245
Designación Oficial de Transporte de ONU:	METILISOBUTILCETONA
Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	3
Grupo de Embalaje/Envase:	II
Peligros para el Medio Ambiente	
Contaminante marino:	No
EmS No:	F-E, S-D
Precauciones especiales para el usuario:	No se dispone de ellas
Transporte a granel	Esta sustancia/mezcla no está destinada a ser transportada a granel.
Con arreglo al Anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ	

**IATA – Código de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional**

Número ONU:	UN 1245
Designación Oficial de Transporte de ONU:	METILSOBUTILCETONA
Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	3
Grupo de Embalaje/Envase:	II
Peligros para el Medio Ambiente	
Contaminante marino:	NP
Precauciones especiales para el usuario:	No se dispone de ellas.

**15. Información Reglamentaria**

**Reglamentos de seguridad, salud y medio ambiente específicas para el producto en cuestión**

**México. Sustancias que están sujetas a ser reportadas en el registro de emisiones y transferencia de contaminantes (PRTR),**  
No se aplica

Edición: 5

Fecha de revisión: 20-Mar-2018

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEMARNAT-1996, QUE ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES EN AGUAS Y BIENES NACIONALES.**  
METIL ISO-BUTIL CETONA

**Reglamentos internacionales**

<b>Protocolo de Montreal</b>	No se aplica
<b>Convención de Estocolmo</b>	No se aplica
<b>Convención de Rotterdam</b>	No se aplica
<b>Protocolo de Kioto</b>	No se aplica

**16. Otra información**

**Fecha de elaboración:** 01-Mar-2017

**Fecha de próxima revisión:** 01-Mar-2023

**Abreviaturas y acrónimos**

ACGIH- American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

ATEmix- Acute Toxicity Estimate of mixture, Toxicidad Aguda Estimada de la mezcla.

C.V.-Capital Variable

CAS -Chemical Abstract Service, Servicio de Resúmenes Químicos

CIQ- Código Internacional de Químicos.

CT-Corto Tiempo

CPT- Concentración promedio ponderada en tiempo.

DBO-Demanda Bioquímica de Oxígeno

DOT-Department Of Transportation, Departamento de Transporte

DQO-Demanda Química de Oxígeno

EmS No- Emergency Schedule, Programa de Emergencia.

EPP-Equipo de Protección Personal

FBC-Factor de BioConcentración

HDS-Hoja de Datos de Seguridad

IARC- International Agency for Research on Cancer, Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer

IATA- International Air Transport Association, Asociación de Transporte Aéreo Internacional

IMDG- International Maritime Dangerous Goods, Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

LC-Lethal Concentration, Concentración Letal

LD50- Lethal Dose 50, Dosis Letal 50

MARPOL- Marine Pollution, Contaminación Marina.

NEP-No especificado(a) en otra parte

NOEC- No observed effect concentration, concentración a la cual no se observa efecto.

OEL-Occupational Exposure Limits, Límites de Exposición Profesionales

ONU-Organización de las Naciones Unidas

PPT- Promedio Ponderado en Tiempo, Time-Weighted Average

PRTR- Pollutant Release and Transfer Register, Registro de Emisiones y Fuentes Contaminantes

S.A-Sociedad Anónima.

SCBA- Self Contained Breathing Apparatus, Equipo de Respiración Autónomo

**Edición:** 5

**Fecha de revisión:** 20-Mar-2018

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

SEMARNAT-Secretaría de Medio  
Ambiente y Recursos Naturales  
SGA-Sistema Globalmente  
Armonizado  
STEL- Short-Term Exposure Limits,

Límites de Exposición a Corto Plazo  
STPS-Secretaría del Trabajo y Previsión Social  
VLE-Valor Límite de Exposición, Exposure Limit  
Value

**COMERCIO INTEGRAL Y QUIMICA, S.A. DE C.V.** no garantiza ni asume ninguna obligación o responsabilidad legal por la exactitud, integridad o mal uso de cualquier información contenida. Es intención que se utilice este documento sólo como una guía para el manejo del material con la precaución apropiada, por una persona adecuadamente capacitada en el uso de este producto. Por consiguiente, no seremos responsables de daños que resulten del uso o confianza que se tenga en esta información.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.