



1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre químico: Isopropanol

Nombre comercial: IPATech (Alcohol Isopropílico)

Proveedor: Energéticos Felipe S.A de C.V.

Dirección: Calle Norte 25 #72 A, Colonia Nueva Vallejo, C.P. 07750, Gustavo A. Madero, CDMX

Teléfono: (55) 1373 6920

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

CLASIFICACIÓN	Líquido Inflamable – Categoría 2
	Nocivo en caso de Ingestión – Categoría 5
	Irritación Ocular – Categoría 2A
PICTOGRAMAS	
INDICACIONES DE PELIGRO	H225 Líquido y vapores muy inflamables.
	H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.
	H319 Provoca irritación ocular.
	H333 Puede ser nocivo si se inhala.
	H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
INDICACIONES DE PRECAUCIÓN	P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No Fumar.
	P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
	P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
	P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/ antideflagrante.
	P242 Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
	P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
	P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
	P264 Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.
	P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
	P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.



P303 + P361 + P353 En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.

P304 + P340 En caso de inhalación: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

P312 Llamar a un centro de toxicología/médico si la persona se encuentra mal.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Número CAS: 67-63-0

Concentración: 99.8% v/v

4. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación

Si ha perdido el sentido por la exposición a productos nocivos, conduzca inmediatamente a la víctima hacia una zona de aire puro. Suministre oxígeno o respiración artificial si es necesario. Si persisten las molestias, busque atención médica.

Contacto con piel

Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Lave la piel a fondo con jabón suave/agua. Lávese con agua tibia durante 15 minutos. Si está pegajoso, use primero un limpiador sin agua. Solicite atención médica si se siente mal o aumenta la irritación.

Contacto con ojos

Lavar inmediatamente los ojos con agua abundante y limpia a baja presión durante 15 minutos por lo menos, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Si persiste el dolor o la irritación, obtener atención médica cuanto antes.

En caso de ingesta

No provocar el vómito. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.

Notas para el médico

Síntomas

La inhalación de concentraciones muy altas puede causar asfixia, anestesia, depresión del SNC (normalmente fatiga, mareos y pérdida de concentración, y colapso, coma y muerte en casos de sobreexposición grave), y posiblemente sensibilización cardíaca. Puede ser nocivo en caso de ingestión. Provoca irritación ocular grave. Puede provocar somnolencia o vértigo.

Tratamiento

Trátase sintomáticamente. El tratamiento de la sobreexposición debe enfocarse al control de los síntomas y del estado clínico del paciente.



5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Condiciones de inflamabilidad

Inflamable en la presencia de una fuente de ignición cuando la temperatura está por encima del punto de inflamación. Manténgase alejado del calor, chispas, llama abierta / superficies calientes. No fumar.

Medios de extinción apropiados

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

ADVERTENCIA - El agua puede resultar ineficaz a menos que se use en condiciones favorables y por bomberos experimentados y formados en la extinción de todo tipo de incendios de líquidos inflamables. El agua se puede usar para enfriar y proteger el material expuesto.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

Productos de combustión peligrosos Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de carbono Desprende vapores inflamables.

Los atomizados/nebulizados finos pueden ser combustibles a temperaturas inferiores al punto de inflamación normal. Los vapores pueden ser más pesados que el aire. Puede recorrer largas distancias por el suelo antes de incendiarse y producir una llamarada de vuelta hacia la fuente de vapor. Cuando se mezclan con el aire y se exponen a una fuente de ignición, los vapores pueden arder si están en envase abierto o estallar si están en envase cerrado. El diluir con agua puede no ser suficiente para elevar el punto de inflamación sobre la temperatura ambiental.

Otros datos

El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.

6. MEDIDAS POR DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales

Utilícese equipo de protección individual. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evacuar el personal a zonas seguras. Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.

Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

**Métodos y material de contención y de limpieza**

No permitir el contacto con el suelo, la superficie o con las aguas subterráneas. Contener los vertidos importantes con diques y poner los materiales en recipientes de recuperación. La aspersión de agua puede reducir el vapor, pero posiblemente no impida la ignición en espacios cerrados.

Contener y recoger el derrame con un aspirador aislado de la electricidad para que sea almacenado en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales (ver sección 13). Todo el equipo que se use al manipular este producto deberá estar conectado a tierra. No tocar el material derramado ni caminar por él.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**Precauciones para una manipulación segura**

Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor o neblina.

Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas – No fumar. Tomar medidas para impedir la acumulación de descargas electrostáticas.

Utilice exclusivamente herramientas que no produzcan chispas. Deje salir cuidadosamente toda la presión interna antes de realizar la apertura de los contenedores. Aísle, deje salir la presión, drene, y purgue los sistemas o el equipo antes de llevar a cabo su mantenimiento o reparación. Cuidado con la manipulación de recipientes vacíos; el residuo en forma de vapores puede ser inflamable o explosivo.

Condiciones para el almacenaje seguro.

Almacénelo en envases herméticamente cerrados, debidamente ventilados, lejos del calor, las chispas, la llama no protegida y agentes oxidantes fuertes. Almacene los bidones cerrados con el tapón en la parte superior. Este material no se debe almacenar en recipientes de aluminio.

Este material puede atacar ciertos tipos de plástico, aluminio, goma y revestimientos.

Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN /PROTECCIÓN PERSONAL

VLE-PPT (Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo): 25 ppm.

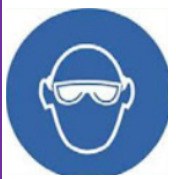
VLE-CT (Valor Límite de Exposición de Corto Tiempo): 100 ppm.

Controles técnicos apropiados:

- Utilizar en zonas ventiladas, por su uso específico y periódico en labores de mantenimiento electrónico, no se requiere sistemas de ventilación de tipo industrial.



- Mantener las concentraciones de la sustancia por debajo de los límites de exposición laboral mencionado en el punto 1.
- Aplicar las medidas estipuladas en la sección VII de la presente Hoja de Datos de Seguridad.

EPP	DESCRIPCION	SIMBOLO	OBSERVACIONES
MANOS	Guantes de protección		Reemplazar Guantes ante cualquier deterioro
OCULAR, FACIAL	Lentes de seguridad contra salpicaduras		Limpiar a diario y/o desinfectar periódicamente, de acuerdo a recomendaciones de proveedor, es de uso personal e intransferible.
	Respirador de media cara o máscara completa: Equipado con cartuchos recambiables para vapores orgánicos.		Cambiar cartuchos de acuerdo a recomendaciones de proveedor, es de uso personal e intransferible.
CORPORAL	Prensa de protección corporal, antiestática e ignífuga.		Poca protección frente a llamas.
	Zapato de seguridad con propiedades antiestáticas y resistentes a calor.		Reemplazar los zapatos ante cualquier deterioro.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Líquido transparente, incoloro.

Olor medicinal parecido al alcohol de desinfectar.

Solubilidad: Miscible en agua



PARAMETRO	UNIDAD DE MEDIDA	ESPECIFICACIÓN	
		MINIMO	MAXIMO
Punto de ebullición	°C	***	82
Punto de inflamación	°C	***	12
Densidad Absoluta	g/cm3	0.785	0.787
Potencial de hidrogeno	***	6.00	8.00
Acidez como Ácido acético	ppm	***	0.002
Color Pt-Co	UPC	***	10.00
Absorción UV a 240 nm	***	***	0.20
Absorción UV de 250 a 260 nm	***	***	0.04
Absorción UV de 270 a 340 nm	***	***	0.02
Iso-Propanol	ppm	998,000.00	1,000,000.00
Agua	ppm	0.00	1,500.00
Metanol	ppm	0.00	200.00
Acetaldehído	ppm	0.00	20.00
Acetona	ppm	0.00	1,000.00
Etanol	ppm	0.00	1,000.00
n-Propanol	ppm	0.00	750.00
sec-Butanol	ppm	0.00	1,000.00
iso-Butanol	ppm	0.00	100.00
n-Butanol	ppm	0.00	100.00
iso-Amilalcohol	ppm	0.00	100.00
Amilalcohol	ppm	0.00	100.00
Etil-Acetato	ppm	0.00	100.00
Benceno	ppm	0.00	2.00

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

**Condiciones que deben evitarse**

Calor, llamas y chispas. Temperaturas extremas y luz directa del sol (condiciones favorables a la oxidación)

Materias que deben evitarse

Metales alcalinos, Amoníaco, Oxidantes, Peróxidos

Agentes oxidantes fuertes. Acetaldehído. Cloro. Óxido de etileno. Ácidos Isocianatos.

Productos de descomposición peligrosos

Otros productos de descomposición peligrosos - sin datos disponibles

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de carbono

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**Oral DL50**

DL50: 4,396 mg/kg Especies: Rata

La ingestión puede provocar efectos gastrointestinales (dolores, náusea, vómitos, hemorragia), hipotermia, efectos cardiovasculares (hipotensión, choque y parada cardíaca), alteraciones hepáticas, daños renales, y efectos sobre el SNC (dolores de cabeza, mareos, somnolencia, estado de coma y la muerte).

Inhalación CL50

Sin clasificar en función de los valores de toxicidad aguda.

CL50: 46.6 mg/l

Tiempo de exposición: 8 h Especies: Rata

El vapor muy concentrado puede provocar irritación de los ojos, la nariz y la garganta, alteraciones en el hígado, los pulmones, el bazo y el cerebro, y depresión del sistema nervioso central (ataxia, mareos, narcosis y relajación muscular, con parada respiratoria y la muerte en casos de sobreexposición grave).

Cutáneo DL50

DL50: 12,870 mg/kg

Especies: Conejo.

La exposición importante puede causar toxicidad sistémica (depresión del SNC y muerte).

Otra información sobre toxicidad aguda

Sin datos disponibles

Corrosión o irritación cutáneas

Sin clasificar en función de los valores de irritación cutánea. El líquido puede provocar una ligera irritación cutánea. La exposición al líquido de la piel inmadura de los niños prematuros puede causar una irritación intensa.

Lesiones o irritación ocular graves



Clasificado Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización respiratoria No clasificada

No hay estudios disponibles.

Sensibilización cutánea No clasificado No se han observado efectos adversos

Mutagenicidad en células germinales

Sin datos disponibles

Carcinogenicidad

Este producto es o contiene un componente no clasificable con respecto a su carcinogenia en humanos, basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer), ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; Conferencia de Higienistas Industriales Gubernamentales de los Estados Unidos), NTP (National Toxicology Program; Programa Nacional de Toxicología) de los Estados Unidos o EPA (Environmental Protection Agency; Agencia para la Protección del Medio Ambiente) de los Estados Unidos.

IARC: 3 - Grupo 3: No clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para los humanos (2-Propanol)

NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

OSHA: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o el igual a 0,1% como cancerígeno o como carcinógeno potencial por la (OSHA) Administración de Salud y Seguridad Ocupacional.

Toxicidad para la reproducción

Sin datos disponibles

Teratogenicidad

Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (SGA)

Clasificado, Puede provocar somnolencia o vértigo.

Vía de exposición: Ingestión, Inhalación

Órganos diana: Sistema nervioso central

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (SGA)

Sin datos disponibles

Peligro de aspiración

Sin datos disponibles

Efectos potenciales sobre la salud

Inhalación

Puede ser nocivo si se inhala. Provoca una irritación del tracto respiratorio.



Ingestión

Puede ser nocivo en caso de ingestión.

Piel

Puede ser nocivo si es absorbido por la piel. Provoca irritaciones de la piel.

Ojos

Provoca una irritación en los ojos.

Signos y Síntomas de la Exposición

Depresión del sistema nervioso central, narcosis, Lesiones cardíacas, Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

Efectos sinérgicos

Sin datos disponibles

Información Adicional

Sin datos disponibles

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática aguda

Sin clasificar en función de los valores de toxicidad acuática aguda.

Toxicidad acuática crónica

Sin clasificar en función de una alta biodegradabilidad y una baja toxicidad aguda.

Toxicidad para los peces

Baja toxicidad aguda para los peces.

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

Baja toxicidad aguda para los invertebrados acuáticos.

Toxicidad para las algas

Baja toxicidad para las algas.

Toxicidad para las bacterias

Baja toxicidad para los microorganismos de las aguas residuales.

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)

Es previsible que la toxicidad crónica para los peces sea baja.

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)

Es previsible que la toxicidad crónica sea baja.

Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad

86 - 94 % Rápidamente degradable. (A las 2 semanas en una prueba de biodegradabilidad inmediata)



Potencial de bioacumulación

Bioacumulación

Factor de bioconcentración (FBC): 3.16 No se espera que este material se bioacumule.

Movilidad en el suelo

Distribución entre compartimentos medioambientales

Estabilidad en el agua Inicialmente se acumula principalmente en el agua y el aire.

Estabilidad en el suelo Es de esperar que el grado de volatilización desde el agua y la superficie de suelo sea relativamente bajo.

Valoración PBT y MPMB

Sin datos disponibles

Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN

Producto

Producto, tierra o agua contaminados, recipientes con residuos y productos absorbentes de vertidos pueden constituir residuos peligrosos. Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado.

Envases contaminados

Se deben cumplir las normas locales, nacionales o internacionales respecto a la eliminación de los residuos sólidos o peligrosos y/o de los recipientes.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

ONU: 1219

Clase: 3 (líquidos inflamables)

Grupo de embalaje: II

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Isopropanol

Cantidad Reportable (RQ):

Riesgo de intoxicación por inhalación: No

Contaminante marino: NO

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Los requerimientos especiales deberán apegarse a las regulaciones locales de cada país.



El producto no se encuentra considerado dentro del Protocolo de Montreal, Convenio de Estocolmo o en el Convenio de Rotterdam. No se encuentra prohibido ni restringido en el país.

Para México:

Ley de caminos, transporte y autotransporte federal.

Ley de vías generales de comunicación.

NOM-002-SCT/2011: Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

NOM-002/1-SCT/2009: Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados, instrucciones y uso de envases y embalajes, recipientes intermedios para grandes (rig s), grandes envases y embalajes, cisternas portátiles, contenedores de gas de elemento.

NOM-003-SCT/2008: Características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NOM-030-SCFI-2006: Información comercial-Declaración de cantidad en la etiqueta-Especificaciones

NOM-050-SCFI-2004: Información comercial-Etiquetado General de Productos-Especificaciones

NOM-004-SCT-2008: Sistemas de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NOM-005-SCT-2008: Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NOM-009-SCT2-2003: Especificaciones Especiales y de Compatibilidad para el Almacenamiento y Transporte de Sustancias, Materiales y Residuos Peligrosos de la Clase 1 Explosivos.

NOM-027-SCT2-2009: Especificaciones especiales y adicionales para los envases, embalajes, recipientes intermedios a granel, cisternas portátiles y transporte de las sustancias, materiales y residuos peligrosos de la división 5.2 peróxidos orgánicos.

NOM-028-SCT2-2010: Disposiciones especiales y generales para el transporte de las sustancias, materiales y residuos peligrosos de la clase 3 líquidos inflamables.

NOM-011-1-SCT-2-2022: Especificaciones para el transporte de determinadas clases de mercancías peligrosas (sustancias o materiales peligrosos) embaladas/envasadas en cantidades exceptuadas-Especificaciones para el transporte de productos para el consumidor final, inclusive.

NOM-010-STPS-2014: Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.

NOM-026-STPS-2008: Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.



NMX-AA-028-SCFI-2001: Análisis de agua-determinación de la demanda bioquímica de oxígeno en aguas naturales, residuales (DBO5) y residuales tratadas-método de prueba.

NMX-AA-030-SCFI-2001: Análisis de agua-determinación de la demanda química de oxígeno en aguas naturales, residuales y residuales tratadas-método de prueba.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

16. OTRA 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.

Esta Hoja de seguridad ha sido elaborada de acuerdo a las características del ingrediente que dentro de su composición es el que representa el mayor riesgo, informado por el proveedor. Los Datos vertidos en esta Hoja de Datos de Seguridad está basada en nuestra mejor opinión acerca del uso y manejo adecuado del producto en condiciones normales. Cualquier uso del producto que no esté de acuerdo con la información contenida en la etiqueta o en combinación con cualquier otro producto o proceso es responsabilidad del usuario.

Nota: Estos datos están basados en nuestro conocimiento actual. Sin embargo, esto no constituye una garantía para las características de ningún producto en específico, y no se establece ninguna relación contractual legalmente válida.