

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión: 09/27/2022 Fecha de emisión: 09/27/2022 Reemplaza la ficha: 09/01/2019 Versión: 21.1

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

1.1. Identificador de producto SGA

Forma del producto	Mezcla
Nombre comercial	CFR 1
Código de producto	BU Fire Protection



1.2. Otros medios de identificación

No se dispone de más información

1.3. Uso recomendado de la sustancia química y restricciones de uso

No se dispone de más información

1.4. Información acerca del proveedor

Proveedor

Hilti Mexicana, S.A. de C.V.
Jaime Balmes 8, Oficina 102, 1er Piso Col. Los Morales Polanco, Del.
Miguel Hidalgo
MX- 11510 Mexico City 11510
Mexico
T +5255 5387-1600 - F +5255 5281 1419
servicio_clientes@hilti.com

Servicio que expide la ficha técnica

Hilti AG
Feldkircherstraße 100
FL- 9494 Schaan
Liechtenstein
T +423 234 2111
chemicals.hse@hilti.com

1.5. Número de emergencia

Número de emergencia	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international) +5255 5387-1600
----------------------	--

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

SGA MX Clasificación

Aerosol, categoría 1	H222;H229 Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2A	H319 Provoca irritación ocular grave.
Toxicidad específica de órganos diana - Exposición única, categoría 3, Narcosis	H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
Texto completo de las frases H: véase la Sección 16	

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado SGA MX

Pictogramas de peligro (SGA MX)



Palabra de advertencia (SGA MX)

Indicaciones de peligro (SGA MX)

Consejos de prudencia (SGA MX)

Peligro

H222 - Aerosol extremadamente inflamable.

H229 - Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

H319 - Provoca irritación ocular grave.

H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P211 - No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.

P251 - No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

P261 - Evitar respirar el aerosol.

P305+P351+P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P410+P412 - Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.

2.3. Otros riesgos que no aparecen en la clasificación

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta, Aerosol extremadamente inflamable, Puede provocar somnolencia o vértigo, Provoca irritación ocular grave.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del producto	%	SGA MX Clasificación
Acetone	N° CAS: 67-64-1	40 – 80	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2A, H319 STOT SE 3, H336
isobutano	N° CAS: 75-28-5	25 – 60	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280
propano	N° CAS: 74-98-6	10 – 25	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas necesarias

Medidas de primeros auxilios general

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel

Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.

Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

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

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

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.

4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

Síntomas/efectos	Puede provocar somnolencia o vértigo.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	Irritación de los ojos.

4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados

Medios de extinción apropiados	Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma. Dióxido de carbono.
--------------------------------	---

5.2. Peligros específicos asociados al producto químico

Peligro de incendio	Aerosol extremadamente inflamable.
Peligro de explosión	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	Dióxido de carbono. Monóxido de carbono. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

5.3. Precauciones especiales para los equipos de lucha contra incendios

Protección durante la extinción de incendios	No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria. Protección completa del cuerpo.
--	--

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

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

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Procedimientos de emergencia	Ventilar la zona de derrame. No exponer a llamas descubiertas o chispas y abstenerse de fumar. Evitar respirar el aerosol. Evitar el contacto con los ojos y la piel.
------------------------------	---

6.1.2. Para el personal de emergencia

Equipo de protección	No intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual".
----------------------	--

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la penetración en alcantarillas y aguas potables.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Procedimientos de limpieza	Absorber el líquido derramado mediante un producto absorbente.
Otros datos	Eliminar los materiales o residuos sólidos en un centro autorizado.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. No perforar ni quemar, incluso después de su uso. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. Evitar respirar el aerosol. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Llevar un equipo de protección individual.
Medidas de higiene	No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F. Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Mantener en lugar fresco.
Temperatura de almacenamiento	5 – 25 °C

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Acetone (67-64-1)

México - Valores límite de exposición profesional

Nombre local	Acetona
OEL TWA [2]	500 ppm
OEL STEL [ppm]	750 ppm
Comentarios (MX)	Irritación del tracto respiratorio superior y ojos; daño a sistema nervioso central; efecto hematológico; A4 (No clasificado como carcinógeno en humano Agente que puede ser cancerígeno para humanos pero que no puede ser concluyentemente asegurado por falta de datos. Estudios in vitro o animales no proveen indicaciones de carcinogenicidad suficientes para clasificar al agente en una de las otras categorías); IBE (Índice Biológico de Exposición recomendados por sustancia química)
Referencia normativa	NOM-010-STPS-2014

México - Índices de exposición biológica

BEI (BLV)	50 mg/l Parámetro: Acetona - Medio: orina - Tiempo de muestreo: Al final del turno de trabajo - Observaciones: Ne
Referencia normativa	NOM-07-SSA1-2011

isobutano (75-28-5)

México - Valores límite de exposición profesional

Nombre local	Isobutano
OEL TWA [2]	1000 ppm
Comentarios (MX)	Daño a sistema nervioso central; sensibilizante cardiaco
Referencia normativa	NOM-010-STPS-2014

propano (74-98-6)

México - Valores límite de exposición profesional

Nombre local	Propano
OEL TWA [2]	1000 ppm
Comentarios (MX)	Sensibilizante cardiaco; daño a sistema nervioso central
Referencia normativa	NOM-010-STPS-2014

8.2. Controles técnicos apropiados

Controles técnicos apropiados	El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.
Control de la exposición ambiental	Evitar su liberación al medio ambiente.

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

8.3. Medidas de protección individual, como equipos de protección individual (EPI)

Equipo de protección individual Guantes. Ropa de protección. Gafas bien ajustadas.

Protección de las manos

Tipo	Material	Permeabilidad	Espesor (mm)	Penetración	Norma
Guantes desechables	Caucho nitrílico (NBR)				EN ISO 374

Protección ocular

Tipo	Campo de aplicación	Características	Norma
Gafas de seguridad			EN 166, EN 171

Protección de la piel y del cuerpo Llevar ropa de protección adecuada

Protección de las vías respiratorias En caso de ventilación insuficiente, utilizar un aparato respiratorio adecuado

Aparato	Tipo de filtro	Condición	Norma
	Filtro AX (marrón)		

Símbolo/s del equipo de protección personal



SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	Líquido
Apariencia	Aerosol.
Color	Incoloro
Olor	característico
Umbral olfativo	No hay datos disponibles
pH	No hay datos disponibles
Grado de evaporación (acetato de butilo=1)	No hay datos disponibles
Punto de fusión	No aplicable
Punto de congelación	No hay datos disponibles
Punto de ebullición	No hay datos disponibles
Punto de inflamación	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	Aerosol extremadamente inflamable.
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
Presión de vapor	2500 – 2900 hPa a 20°C
Densidad relativa de vapor a 20 °C	No hay datos disponibles
Densidad relativa	No hay datos disponibles
Densidad	0.74 – 0.76 g/cm ³
Solubilidad	No hay datos disponibles
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	No hay datos disponibles
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámica	No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
Propiedades comburentes	No hay datos disponibles
Límites de explosión	No hay datos disponibles

9.2. Otros datos

No se dispone de más información

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar el contacto con superficies calientes. Calor. Sin llamas ni chispas. Eliminar cualquier fuente de ignición.

10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían de generarse productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral)	No clasificado
Toxicidad aguda (cutánea)	No clasificado
Toxicidad aguda (inhalación)	No clasificado

Acetone (67-64-1)

DL50 oral rata	5800 mg/kg (Rata, Hembra, Valor experimental, Oral, 14 día(s))
DL50 cutáneo conejo	> 15800 mg/kg de peso corporal (24 h, Conejo, Macho, Valor experimental, Dérmico, 14 día(s))
CL50 Inhalación - Rata	76 mg/l (4 h, Rata, Hembra, Peso de las pruebas, Inhalación (vapores))

isobutano (75-28-5)

CL50 Inhalación - Rata [ppm]	> 800000 ppm (15 minutos, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Inhalación (gases))
------------------------------	---

propano (74-98-6)

CL50 Inhalación - Rata [ppm]	> 800000 ppm (15 minutos, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Inhalación (gases))
------------------------------	---

Corrosión o irritación cutáneas	No clasificado
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Provoca irritación ocular grave.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No clasificado
Mutagenicidad en células germinales	No clasificado
Carcinogenicidad	No clasificado
Toxicidad para la reproducción	No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Puede provocar somnolencia o vértigo.

Acetone (67-64-1)

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Puede provocar somnolencia o vértigo.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	No clasificado

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Peligro por aspiración No clasificado

CFR 1

Vaporizador Aerosol

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general Este producto no se considera nocivo para los organismos acuáticos o no que cause efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente.

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático No clasificado

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático No clasificado

Acetone (67-64-1)

CL50 - Peces [1] 6210 – 8120 mg/l (Equivalente o similar a OCDE 203, 96 h, Pimephales promelas, Sistema con corriente, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Concentración medida)

isobutano (75-28-5)

CE50 96h - Algas [1] 8.57 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Agua dulce (no salada), QSAR)

propano (74-98-6)

CE50 96h - Algas [1] 11.89 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Agua dulce (no salada), QSAR)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Acetone (67-64-1)

No fácilmente degradable

Persistencia y degradabilidad Biodegradable en el suelo. Biodegradable en el suelo en condiciones anaerobias. Fácilmente biodegradable en agua.

Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) 1.43 g O₂/g sustancia

Demanda química de oxígeno (DQO) 1.92 g O₂/g sustancia

DTO 2.2 g O₂/g sustancia

isobutano (75-28-5)

No fácilmente degradable

Persistencia y degradabilidad Biodegradable en el suelo. Fácilmente biodegradable en agua.

propano (74-98-6)

No fácilmente degradable

Persistencia y degradabilidad Fácilmente biodegradable en agua.

12.3. Potencial de bioacumulación

Acetone (67-64-1)

FBC - Peces [1] 0.69 (Pisces, Estudio de literatura)

Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow) -0.23 (Datos de prueba)

Potencial de bioacumulación Bajo potencial de bioacumulación (FCB < 500).

isobutano (75-28-5)

Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow) 1.09 – 2.8 (Valor experimental, 20 °C)

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

isobutano (75-28-5)	
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).
propano (74-98-6)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	1.09 – 2.8 (Valor experimental, 20 °C)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).

12.4. Movilidad en el suelo

Acetone (67-64-1)	
Tensión superficial	23.3 mN/m (20 °C)
Coefficiente normalizado de adsorción de carbono orgánico (Log Koc)	0.374 – 0.988 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Valor calculado)
Ecología - suelo	Muy móvil en el suelo.

isobutano (75-28-5)	
Tensión superficial	No hay información disponible en la literatura
Ecología - suelo	No aplicable (gas).

propano (74-98-6)	
Tensión superficial	No hay información disponible en la literatura
Ecología - suelo	No aplicable (gas).

12.5. Otros efectos adversos

Ozono No clasificado

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos para el tratamiento de residuos Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / RID /

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. Número ONU o número ID			
ONU 1950	ONU 1950	ONU 1950	ONU 1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas			
AEROSOLES	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROSOLES
Descripción del documento del transporte			
UN 1950 AEROSOLES, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 AEROSOLES, 2.1
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte			
2.1	2.1	2.1	2.1

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

ADR	IMDG	IATA	RID
14.4. Grupo de embalaje			
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
14.5. Peligros para el medio ambiente			
Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No Contaminante marino: No	Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No
No se dispone de información adicional			

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR)	5F
Disposiciones especiales (ADR)	190, 327, 344, 625
Cantidades limitadas (ADR)	11
Instrucciones de embalaje (ADR)	P207, LP02
Disposiciones para el embalaje en común (ADR)	MP9
Categoría de transporte (ADR)	2
Código de restricciones en túneles (ADR)	D

Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 959
Cantidades limitadas (IMDG)	SP277
Instrucciones de embalaje (IMDG)	P207, LP02
N.º FS (Fuego)	F-D
N.º FS (Derrame)	S-U
Categoría de carga (IMDG)	Ninguno(a)
No. GPA	126

Transporte aéreo

Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	203
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	75kg
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)	203
Disposiciones especiales (IATA)	A145, A167, A802

Transporte ferroviario

Disposiciones especiales (RID)	190, 327, 344, 625
Cantidades limitadas (RID)	1L
Instrucciones de embalaje (RID)	P207, LP02

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

De acuerdo con NOM-018-STPS-2015

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Normativas nacionales

isobutano (75-28-5):

Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)

propano (74-98-6):

Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)

Reglamentos internacionales

Acetone (67-64-1):

Incluido en el inventario de la TSCA (Toxic Substances Control Act) de los Estados Unidos

No sujeto a las exigencias de la declaración de la ley estadounidense SARA, Sección 313

Incluido en la lista DSL (Domestic Substances List) canadiense

SECCIÓN 16: Otras información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

FDS versión: mayor/menor	Ninguno(a)
Fecha de emisión	27/09/2022
Fecha de revisión	27/09/2022
Reemplaza la ficha	09/01/2019

Texto completo de las frases H

H220	Gas extremadamente inflamable.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.

Indicación de modificaciones

Sección	Ítem modificado	Modificación	Observaciones
			general update

NFPA (National Fire Protection Association)
peligro de incendio

3 - Líquidos y sólidos (incluidos los sólidos en suspensión finamente divididos) que pueden inflamarse en casi todas las condiciones de temperatura ambiente.

peligro para la salud

1 - Materiales que, bajo condiciones de emergencia, pueden causar irritación severa.

reactividad

1 - Materiales que en sí mismos son normalmente estables pero pueden volverse inestables a temperaturas y presiones elevadas.



SDS_MX_Hilti

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.