

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

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

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificador SGA del producto

Forma del producto	Mezcla
Nombre comercial	CFR 1
N° ONU (ADR)	1950
Código de producto	BU Fire Protection



1.2. Otros medios de identificación

No se dispone de más información

1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones

No se dispone de más información

1.4. Datos sobre el proveedor

Proveedor

Hilti Perú S.A.
Av. Javier Prado Este Nro. 499 Int. 1103 Golf los Inkas
PE- 15023 Santiago de Surco – Lima
Perú
T +51 (0) 800 44 584
servicioalcliente.pe@hilti.com - www.hilti.com.pe

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)
----------------------	---

SECCIÓN 2: Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación conforme con el SGA de Naciones Unidas

Aerosol, categoría 1	H222;H229	Conforme a datos obtenidos de ensayos
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2	H319	Método de cálculo
Toxicidad específica de órganos diana – Exposición única, categoría 3, H336 narcosis		Método de cálculo
Texto completo de las frases H: véase la Sección 16		
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.	

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

2.2. Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Etiquetado conforme con el SGA de Naciones Unidas

Pictogramas de peligro (SGA ONU)



Palabra de advertencia (SGA ONU)

Componentes peligrosos

Indicaciones de peligro (SGA ONU)

Consejos de prudencia (SGA ONU)

Peligro

Acetone

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, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P211 - No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier 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: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P410+P412 - Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C, 122 °F.

2.3. Otros peligros que no conducen a una clasificación

No se dispone de más información

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación conforme con el SGA de Naciones Unidas
Acetone	N° CAS: 67-64-1	40 – 80	Líquidos inflamables, categoría 2, H225 Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2A, H319 Toxicidad específica de órganos diana – Exposición única, categoría 3, narcosis, H336
isobutano	N° CAS: 75-28-5	25 – 60	Gases inflamables, categoría 1A, H220 Gas a presión : Gas comprimido, H280
propano	N° CAS: 74-98-6	10 – 25	Gases inflamables, categoría 1A, H220 Gas a presión : Gas comprimido, H280

Texto completo de las frases H: ver la sección 16.

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios necesarios

Medidas de primeros auxilios general	Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.
Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	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.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Lavar la piel con abundante agua.
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 o 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, en su caso, de tratamiento especial

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 del 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. Medidas especiales que deben tomar 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 vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo protector y procedimiento 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 los servicios 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 materiales para la contención y limpieza de vertidos

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

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones que se deben tomar para garantizar 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.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera 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 personal

8.1. Parámetros de control

No se dispone de más información

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.

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

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



8.4. Valores límite de exposición para los demás componentes

No se dispone de más información

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado

Líquido

Apariencia

Aerosol

Color

Incoloro.

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

Olor	característico.
Umbral olfativo	No disponible
Punto de fusión	No aplicable
Punto de congelación	No disponible
Punto de ebullición	No disponible
Inflamabilidad	Aerosol extremadamente inflamable.
Límite inferior de explosividad	No disponible
Límite superior de explosividad	No disponible
Punto de inflamación	No disponible
Temperatura de autoignición	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible
pH	No disponible
Solución pH	No disponible
Viscosidad, cinemática (valor calculado) (40 °C)	No disponible
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	No disponible
Presión de vapor	2500 – 2900 hPa a 20°C
Presión de vapor a 50°C	No disponible
Densidad	0.74 – 0.76 g/cm ³
Densidad relativa	No disponible
Densidad relativa de vapor a 20 °C	No disponible
Solubilidad	No disponible
Tamaño de las partículas	No aplicable

9.2. Datos pertinentes en lo que respecta a las clases de peligro físico (suplemento)

Propiedades explosivas	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
% de compuestos inflamables.	120

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 incompatible

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))

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

Acetone (67-64-1)	
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
Peligro por aspiración	No clasificado
CFR 1	
Vaporizador	Aerosol

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

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

CFR 1	
Persistencia y degradabilidad	No se dispone de más información

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

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 O ₂ /g sustancia
Demanda química de oxígeno (DQO)	1.92 g O ₂ /g sustancia
DTO	2.2 g O ₂ /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	
CFR 1	
Potencial de bioacumulación	No se dispone de más información
Acetone (67-64-1)	
FBC - Peces [1]	0.69 (Pisces, Estudio de literatura)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	-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 Kow)	1.09 – 2.8 (Valor experimental, 20 °C)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).
propano (74-98-6)	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	1.09 – 2.8 (Valor experimental, 20 °C)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).
12.4. Movilidad en el suelo	
CFR 1	
Movilidad en el suelo	No se dispone de más información
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).

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

12.5. Otros efectos adversos

Ozono	No clasificado
Otros efectos adversos	No se dispone de más información

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

13.1. Metodos de eliminacioón

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			
AEROSOL	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROSOL
Descripción del documento del transporte			
UN 1950 AEROSOL, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 AEROSOL, 2.1
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte			
2.1	2.1	2.1	2.1
			
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)	1I
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

CFR 1

Fichas de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

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

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

No se dispone de más información

SECCIÓN 16: Otras informaciones

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

Sección	Ítem modificado	Modificación	Observaciones
3			general update

Texto completo de las frases H:	
H220	Gas extremadamente inflamable
H222	Aerosol extremadamente inflamable
H225	Líquido y vapores muy inflamables
H229	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento
H319	Provoca irritación ocular grave
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo

SDS_UN_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.