

Hoja de Datos de Seguridad

Código de documento:	Nombre de la Sustancia o Mezcla		
HDS-PERCLOROETILENO	PERCLOROETILENO		
	Versión:	Fecha de aprobación:	Fecha de revisión:
	1.0	24-Abr-25	NA
Sustituye a: Ninguna			

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

1.1. Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla:

Forma del producto: Líquido
Nombre del producto: Percloroetileno
No. CAS: 127-18-4

1.2. Otros medios de identificación:

Percloroetileno, Perk, Tetracloroetileno.

1.3. Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

No disponible.

1.4. Datos del proveedor o fabricante:

Industrias Monfel, S.A. de C.V.
Avenida Promoción No. 345
Zona Industrial, 1ª. Sección
San Luís Potosí, S.L.P.
(444)-824-5622

1.5. Número de teléfono en caso de emergencia:

Número de emergencia: 01 444 824 5622 SETIQ 800 00 214 00

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros:

2.1. Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla:

Clasificación de Peligro	Categoría de Peligro
Carcinogenicidad	2
Peligro para el medio ambiente acuático (peligro a largo plazo).	2

2.2. Elementos de señalización:

Pictogramas de Peligro:



Palabra de advertencia: Atención

Hoja de Datos de Seguridad

Código de documento:	Nombre de la Sustancia o Mezcla		
HDS-PERCLOROETILENO	PERCLOROETILENO		
	Versión:	Fecha de aprobación:	Fecha de revisión:
	1.0	24-Abr-25	NA
Sustituye a: Ninguna			

Indicación de peligro:

H351 Susceptible de provocar cáncer.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejo de prudencia:

P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P273 No dispersar en el medio ambiente.
P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.
P391 Recoger los vertidos.
P308+P313 En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico.
P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P501 Eliminar el contenido / recipiente conforme a la reglamentación local / regional / nacional / internacional.

2.3. Otros peligros que no contribuyen en la clasificación:

Líquido no combustible e insoluble en agua.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes:

3.1. Sustancias:

Identidad química de la sustancia: Percloroetileno.

Nombre común, sinónimos de la sustancia química peligrosa o mezcla: Percloroetileno, Perk, Tetracloroetileno.

No. CAS: 127-18-4

Nombre	Identificación del producto	% (w/w)	Clasificación (SGA)	
Percloroetileno	127-18-4	80-99	Carcinogenicidad	2
			Peligro para el medio ambiente acuático (peligro a largo plazo).	2

3.2. Mezclas:

No aplica.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios:

4.1. Descripción de los primeros auxilios:

En caso de inhalación: Salir del área contaminada y respire profundamente el aire fresco. En caso de que se dificulte la respiración, proporcionar oxígeno. Busque atención médica.

Hoja de Datos de Seguridad

Código de documento:	Nombre de la Sustancia o Mezcla		
HDS-PERCLOROETILENO	PERCLOROETILENO		
	Versión:	Fecha de aprobación:	Fecha de revisión:
	1.0	24-Abr-25	NA
Sustituye a: Ninguna			

En caso de contacto con la piel: Quítese la inmediatamente la ropa contaminada. Lavar la zona afectada con abundante agua durante al menos 20 minutos.

En caso de contacto con los ojos: Mantener separados los párpados y enjuagar con abundante agua limpia y fresca por lo menos durante 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil y continuar con el lavado. Consultar a un médico.

En caso de ingestión: Enjuagar la boca. No provoque el vómito. Busque atención médica.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos:

Inhalación: Tos, mareo, dolor de cabeza, somnolencia, náuseas y pérdida del conocimiento.

Contacto con la piel: Enrojecimiento, resequedad y sensación de quemarse.

Contacto con los ojos: Enrojecimiento, sensación de quemarse y dolor.

Ingestión: Dolor de garganta. Peligro de aspiración.

4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial:

Si se expone o está preocupado, consiga atención médica. Si necesita consejo médico, tenga a la mano la hoja de seguridad o el contenedor del producto.

SECCIÓN 5. Medidas contra incendios:

5.1. Medios de extinción apropiados:

Agentes extintores adecuados: Polvo químico seco, dióxido de carbono (CO₂) o agua pulverizada

Agentes extintores no adecuados: No utilice corrientes de agua fuertes. Una corriente fuerte de agua puede esparcir el líquido incendiado.

5.2. Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas:

Peligro de incendio: Líquido no combustible, pero se descompone en caso de incendio en cloruro de hidrógeno y fosgeno.

Peligro de explosión: Las mezclas de aire y vapor pueden explotar cuando se encienden. El contenedor puede explotar en el calor del fuego.

Reactividad: Oxidantes fuertes, metales químicamente activos como litio, berilio y bario. Sosa caustica, hidróxido de sodio y potasio.

5.3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:

Medidas de precaución contra incendios: Eliminar todas las fuentes de ignición. Use agua nebulizada para mantener fríos los contenedores expuestos al fuego.

Protección durante la extinción: No entrar en el área de incendio sin el equipo de protección adecuado, incluyendo el equipo de respiración autónomo (SCBA). El traje para bomberos profesionales proporcionará solamente protección limitada

Instrucciones de extinción: En caso de un incendio pequeño: Utilice producto químico seco, CO₂, agua pulverizada. En caso de un incendio importante y cantidades extensas: Evacuar el área. Utilice agua pulverizada, niebla. No use chorro directo.

Hoja de Datos de Seguridad

Código de documento:	Nombre de la Sustancia o Mezcla		
HDS-PERCLOROETILENO	PERCLOROETILENO		
	Versión:	Fecha de aprobación:	Fecha de revisión:
	1.0	24-Abr-25	NA
Sustituye a: Ninguna			

Mueva los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. En caso de incendio que involucra tanques o cargas de carros / remolques: Combata el incendio desde la distancia máxima o use soportes de mangueras no tripulados o boquillas de monitoreo. Enfríe los contenedores grandes cantidades de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Retírese inmediatamente en caso de que aumente el sonido de los dispositivos de seguridad de ventilación o la decoloración del tanque. SIEMPRE manténgase alejado de los tanques envueltos en fuego. Para fuego masivo, use porta mangueras no tripuladas o boquillas de monitoreo; si esto es imposible, retírese del área y deje que arda el fuego

Productos de combustión peligrosa:

Óxidos de carbono (CO, CO₂). Gases irritantes o tóxicos.

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

6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

Medidas generales: Eliminar todas las fuentes de ignición. Todo el equipo que use durante el manejo del producto debe estar conectado a tierra. No toque ni camine sobre el material derramado. Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa.

Protección durante la emergencia: Utilice ropa de protección contra químicos. Utilice respirador de filtro para gases y vapores orgánicos adaptado a la concentración en el aire de la sustancia.

Procedimiento de emergencia: Aísle en todas las direcciones, el área del derrame como mínimo 50 metros. No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa protectora adecuada. Detenga la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo. Ventile los espacios cerrados antes de entrar.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar la entrada al alcantarillado y aguas públicas. Evitar la liberación al medio ambiente. El tratamiento externo y la eliminación de residuos deben cumplir con las regulaciones locales y / o nacionales aplicables.

6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

Procedimiento para la contención: Derrame Pequeño: Absorber con material inerte húmedo, no combustible, usando herramientas limpias que no provoquen chispas y color el material en contenedores tapados holgadamente, cubiertos de plástico para su posterior desecho. Derrame Grande: Construir un dique más adelante del derrame líquido para su posterior desecho. Después de la recuperación del producto, enjuague el área con agua.

Métodos de limpieza: Absorba o cubra con tierra seca, arena u otro material no combustible y transfíralo a contenedores. Use herramientas limpias que no produzcan chispas para recoger el material absorbido. Transfiera el material derramado a un contenedor apropiado para su desecho.

Hoja de Datos de Seguridad

Código de documento:	Nombre de la Sustancia o Mezcla		
HDS-PERCLOROETILENO	PERCLOROETILENO		
	Versión:	Fecha de aprobación:	Fecha de revisión:
	1.0	24-Abr-25	NA
Sustituye a: Ninguna			

SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento:

7.1. Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Manejo seguro: Evite contacto con la piel y ojos. Use únicamente en zonas bien ventiladas.
Medidas de higiene: Prohibido comer o beber en las zonas de trabajo. Lávese las manos después de su manipulación. No manipule sin su EPP

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un lugar fresco y seco. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el contenedor bien cerrado. Mantener y almacenar lejos de la luz del sol directa, temperaturas extremadamente altas o bajas y materiales incompatibles. Mantenga en un lugar a prueba de incendios.

Materiales incompatibles: Oxidantes fuertes, metales químicamente activos como litio, berilio y bario. Sosa caustica, hidróxido de sodio y potasio.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal:

8.1. Parámetros de control:

Sustancia Química	No. CAS	VLE	
		PPT	CT o P
Percloroetileno	127-18-4	25 ppm	100 ppm

8.2. Controles técnicos apropiados:

Las fuentes de lavado de ojos de emergencia y las duchas de seguridad deben estar disponibles en los alrededores inmediatos de cualquier área de exposición potencial. Asegure la ventilación adecuada, especialmente en las áreas reducidas. Asegure que se observen todas las regulaciones locales y nacionales. Se deben seguir procedimientos de conexión a tierra para evitar la electricidad estática.

8.3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

Protección para manos: Guantes de protección resistente a los químicos. Recomendación: Guante de caucho butílico o nitrilo.

Protección ocular: Gafas de seguridad y protector facial ajustados.

Protección de cuerpo y piel: Ropa de protección resistente a productos químicos.

Protección respiratoria: En caso de ventilación insuficiente, use equipo respiratorio adecuado. (filtro contra vapores orgánicos)

Otra información: La selección del equipo de protección personal apropiado debe basarse en una evaluación de las características de rendimiento del equipo de protección en relación con la(s) tarea(s) a realizar, las condiciones presentes, la duración del uso y los peligros y/o peligros potenciales que pueden surgir durante el uso.

Hoja de Datos de Seguridad

Código de documento:	Nombre de la Sustancia o Mezcla		
HDS-PERCLOROETILENO	PERCLOROETILENO		
	Versión:	Fecha de aprobación:	Fecha de revisión:
	1.0	24-Abr-25	NA
Sustituye a: Ninguna			

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas:

Apariencia (estado físico, color, etc.)	Líquido incoloro
Olor	Suave parecido al cloroformo
Umbral de olor	Sin datos disponibles
Potencial de Hidrógeno, pH	Sin datos disponibles
Punto de fusión/punto de congelación	-22°C
Punto inicial e intervalo de ebullición	121.4°C
Punto de inflamación	Sustancia no inflamable
Velocidad de evaporación	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido/gas)	Sin datos disponibles
Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	No aplica
Presión de vapor	14 mmHg
Densidad de vapor	5.83
Densidad	1.6200 g/cm ³
Solubilidad(es)	0.02%
Coefficiente de partición n-octanol/agua	Los kow: 2.53
Temperatura de ignición espontánea	>650°C
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad	0.891 mPa.s
Peso molecular	165.8 g/mol

Los datos mencionados son solo para efectos de la Hoja de Seguridad de la Sustancia Química Peligrosa o Mezcla. Para otros propósitos por favor consultar la hoja de especificaciones del producto.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad:

10.1. Reactividad:

Reacciona violentamente con metales ligeros finamente dispersos (aluminio y zinc). Se descompone muy lentamente en agua para formar ácido tricloroacético y ácido clorhídrico.

10.2. Estabilidad química:

Estable bajo condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:

No ocurrirá polimerización peligrosa.

10.4. Condiciones que deberán evitarse:

Luz del sol directa, temperaturas extremadamente bajas o altas, calor, superficies calientes, chispas, llamas expuestas, materiales incompatibles y otras fuentes de ignición.

Hoja de Datos de Seguridad

Código de documento:	Nombre de la Sustancia o Mezcla		
HDS-PERCLOROETILENO	PERCLOROETILENO		
	Versión:	Fecha de aprobación:	Fecha de revisión:
	1.0	24-Abr-25	NA
Sustituye a: Ninguna			

10.5. Materiales incompatibles:

Oxidantes fuertes, metales químicamente activos como litio, berilio y bario. Sosa caustica, hidróxido de sodio y potasio.

10.6. Productos de descomposición peligrosa:

Cloruro de hidrogeno y fosgeno.

SECCIÓN 11. Información toxicológica:

11.1. Información sobre las vías probables de ingreso:

La sustancia irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias. Si se ingiere, puede causar vómitos y neumonitis por aspiración. Puede tener efectos en el sistema nervioso central. La exposición a niveles altos puede causar pérdida de conocimiento.

11.2. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:

Corrosión/Irritación cutánea:	No es posible su clasificación.
Lesión ocular grave/irritación ocular:	No es posible su clasificación.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	No es posible su clasificación.
Síntomas/lesiones tras el contacto con la piel:	Dermatitis tras el contacto prolongado o repetido.
Síntomas/lesiones tras la ingesta:	La sustancia puede tener efectos en el hígado, los riñones y el sistema nervioso central.
Síntomas/lesiones tras la inhalación:	Tos, mareos, dolor de cabeza.

11.3. Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:

Mutagenicidad en células germinales:	No es posible su clasificación.
Carcinogenicidad:	Categoría 2. Los estudios epidemiológicos disponibles no confirman un aumento en el riesgo de cáncer en humanos expuestos. La evidencia sugiere que no es probable que el agente cause cáncer en humanos excepto bajo vías o niveles de exposición poco comunes e improbables.
Teratogenicidad:	No es posible su clasificación.
Toxicidad para la reproducción:	No es posible su clasificación.
Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única.	No es posible su clasificación.

Hoja de Datos de Seguridad

Código de documento:	Nombre de la Sustancia o Mezcla		
HDS-PERCLOROETILENO	PERCLOROETILENO		
	Versión:	Fecha de aprobación:	Fecha de revisión:
	1.0	24-Abr-25	NA
Sustituye a: Ninguna			

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones Repetidas:	No es posible su clasificación.
---	---------------------------------

11.4. Medidas numéricas de toxicidad:

Datos LD₅₀ y LC₅₀

Percloroetileno (127-18-4)	
Toxicidad aguda oral	LD ₅₀ rata: 3,835 mg/kg
Toxicidad aguda inhalación	LC ₅₀ rata (4h): 3,785 ppm.
Toxicidad aguda dérmica	LD ₅₀ conejo: >10,000 mg/kg

SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica:

12.1. Toxicidad:

Percloroetileno (127-18-4)	
Toxicidad a corto plazo para peces.	LC ₅₀ : 5 mg/l Tiempo de exposición: 96 h. Especie: Salmo gairdneri.
Toxicidad a largo plazo para peces.	NOEC (10d): 1.99 mg/l. Especie: Jordanella floridae.
Toxicidad a corto plazo para invertebrados acuáticos.	EC ₅₀ : 8.5 mg/L Tiempo de exposición: 48 h Especie: Daphnia Magna.
Toxicidad a largo plazo para invertebrados acuáticos.	NOEC (28d): 0.51 mg/l, efectos reproductivos. Especie: Daphnia Magna.

12.2. Persistencia y degradabilidad:

El percloroetileno no parece experimentar biodegradación aeróbica.

12.3. Potencial de bioacumulación:

La bioacumulación no parece ocurrir de forma significativa. Varios estudios midieron los factores de bioacumulación corporal total en pees, con valores que oscilaron entre 49 y 77.1.

12.4. Movilidad en el suelo:

Informacion no disponible.

12.5. Otros efectos adversos:

Informacion no disponible.

Hoja de Datos de Seguridad

Código de documento:	Nombre de la Sustancia o Mezcla		
HDS-PERCLOROETILENO	PERCLOROETILENO		
	Versión:	Fecha de aprobación:	Fecha de revisión:
	1.0	24-Abr-25	NA
Sustituye a: Ninguna			

SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos:

13.1. Métodos de eliminación e información sobre la manipulación segura:

Recomendaciones para la eliminación:

Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. Los contenedores podrían seguir siendo peligrosos aun cuando se encuentren vacíos. Continúe con todas las precauciones. Manipule los contenedores vacíos con cuidado ya que los vapores residuales son inflamables.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte:

14.1.	<u>Número ONU:</u>	1897
14.2.	<u>Designación oficial de transporte:</u>	Tetracloroetileno
14.3.	<u>Clase(s) de peligros en el transporte:</u>	6.1
14.4.	<u>Grupo de embalaje/envasado:</u>	III
14.5.	<u>Riesgos ambientales:</u>	No disponible.
14.6.	<u>Precauciones especiales para el usuario:</u>	No disponible.
14.7.	<u>Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ:</u>	Tetracloroetileno

SECCIÓN 15. Información reglamentaria:

15.1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezcla

Legislación	Descripción	Fecha
CICLOPLAFEST	Acuerdo que establece las mercancías cuya importación y exportación está sujeta a regulación por parte de las dependencias que integran la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas.	26-dic-2020
La guía norteamericana de respuesta en casos de emergencia para este producto es la No. 160		

Hoja de Datos de Seguridad

Código de documento:	Nombre de la Sustancia o Mezcla		
HDS-PERCLOROETILENO	PERCLOROETILENO		
	Versión:	Fecha de aprobación:	Fecha de revisión:
	1.0	24-Abr-25	NA
Sustituye a: Ninguna			

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

Clasificación NFPA 704



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.

Industrias Monfel no presenta este documento como una garantía explícita o implícita del uso seguro de este material. Es responsabilidad del usuario el uso seguro de este material, y deberá observar todas las leyes y normas de seguridad, salud y ambientales que aplican. La información contenida en este documento es precisa de acuerdo con nuestra experiencia, pero es responsabilidad del usuario adecuarla y ampliarla de acuerdo a su uso, manejo, proceso, almacenamiento y disposición final, cumpliendo con las leyes y normas aplicables. El usuario debe considerar que los peligros mencionados no son los únicos que existen y que los efectos se pueden agravar por la presencia de otros materiales.

FIN DE DOCUMENTO

Hoja de Datos de Seguridad

Código de documento:	Nombre de la Sustancia o Mezcla		
HDS-PERCLOROETILENO	PERCLOROETILENO		
	Versión: 1.0	Fecha de aprobación: 24-Abr-25	Fecha de revisión: NA
	Sustituye a: Ninguna		

HISTÓRICO DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO

Versión	Fecha	Histórico de cambios	Razón del cambio	Quién realiza el cambio (Firma Monfel)
1.0	14/04/25	Documento nuevo	Adecuación a ISO9001:2015	SCGM 140425

Agregar cuantas filas sean necesarias para la continuación del histórico.