

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial	:	Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100
Código del producto	:	001D8393
No. CAS	:	85536-35-2

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso de la sustancia/mezcla : Aceite de refrigeración.

Usos desaconsejados :
Este producto no ha de usarse en aplicaciones distintas a las recomendadas en el apartado 1 sin seguir primero las recomendaciones del proveedor.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/Proveedor	:	Shell España S.A. PASEO DE LA CASTELLANA, 257 - 6a PL 28046 Madrid (España) Spain
Teléfono	:	(+34) 900816616
Telefax	:	
Contacto para la Ficha de Seguridad de Sustancia Química (MSDS)	:	Si desea solicitar cualquier información acerca del contenido de esta ficha de seguridad del material (SDS) contacte por correo electrónico a lubricantSDS@shell.com

1.4 Teléfono de emergencia

: (+34) 915370133 (Sólo será atendido en horario de oficinas)
Instituto Nacional de Toxicología: +34 91 562 04 20 (información en español, disponible 24h/365 días)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

En función de los datos disponibles, esta sustancia/mezcla no cumple con los criterios de clasificación.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

Pictogramas de peligro	:	No se requiere ningún símbolo de peligro
Palabra de advertencia	:	Sin palabra de advertencia
Indicaciones de peligro	:	PELIGROS FISICOS: No está clasificado como un peligro físico según los criterios del Reglamento CLP. PELIGROS PARA LA SALUD: No está clasificado como un peligro para la salud según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (CLP). PELIGROS MEDIOAMBIENTALES: No se clasifican como amenaza ambiental según los criterios de CEE.
Consejos de prudencia	:	Prevención: Sin frases de prudencia. Intervención: Sin frases de prudencia. Almacenamiento: Sin frases de prudencia. Eliminación: Sin frases de prudencia.

2.3 Otros peligros

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia registrada bajo REACH que haya sido evaluada como persistente, bioacumulativa y tóxica (PBT) o muy persistente y muy bioacumulativa (mPmB).

Información ecológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información toxicológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis. El aceite usado puede contener impurezas nocivas. La inyección a alta presión bajo la piel puede provocar un daño grave. No está clasificado como inflamable pero puede arder.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Nombre de la sustancia	:	Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100
No. CAS	:	85536-35-2
Naturaleza química	:	Mezcla de ésteres carboxílicos.

Componentes

No contiene ningún ingrediente peligroso según SGA

Observaciones	:	No contiene ningún ingrediente peligroso según SGA
---------------	---	--

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Protección de los socorristas	:	Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utilizar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo al incidente, la lesión y los alrededores.
Si es inhalado	:	En condiciones normales de uso no se requiere ningún tratamiento. Si los síntomas persisten, obtener consejo médico.
En caso de contacto con la piel	:	Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera. Si la irritación continúa, obtener atención médica. Si se usa un equipo de alta presión, puede producirse la inyección del producto por debajo de la piel. Si se produce una herida por alta presión, trasladar a la persona inmediatamente a un hospital. No espere a que se desarrollen los síntomas. Solicite atención médica incluso si no existen heridas aparentes.
En caso de contacto con los ojos	:	Limpie los ojos con agua abundante. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si la irritación continúa, obtener atención médica.
Por ingestión	:	Por lo general no es necesario administrar tratamiento a me-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

nos que se hayan ingerido grandes cantidades, no obstante, obtener consejo médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas : Los signos y síntomas de acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis pueden incluir la formación de pústulas negras y manchas en las áreas de exposición de la piel. La ingestión puede provocar náuseas, vómitos y/o diarrea.

La necrosis local se manifiesta pocas horas después de la inyección con el comienzo retrasado de dolor y daños en el tejido.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento : Notas para el médico:
Dar tratamiento sintomático.
Las heridas por inyección con alta presión requieren una intervención quirúrgica rápida y posiblemente terapia con esteroides, para minimizar el daño en el tejido y la pérdida de funciones.
Debido a que las heridas de incisión son pequeñas y no reflejan la gravedad del daño subyacente, puede resultar necesaria una exploración quirúrgica para determinar el grado de complicación. Deberían evitarse anestésicos locales o baños calientes, pues podrían contribuir a hinchazón, vaso espasmo e isquemia. La descompresión quirúrgica rápida, el desbridamiento y la evacuación de material extraño deberían realizarse con anestesia general, y es esencial una exploración exhaustiva.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Espuma, agua pulverizada o en forma de neblina. Puede usarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra solamente para incendios pequeños.

Medios de extinción no apropiados : No se debe echar agua a chorro.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros específicos en la lucha contra incendios : Los productos de combustión peligrosos pueden contener: Una mezcla compleja de partículas sólidas (en suspensión) y líquidas, y gases (humo). Si se produce combustión incompleta, puede originarse mo-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

nóxido de carbono.
Compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Se debe usar un equipo de protección adecuado incluidos guantes resistentes a químicos; se recomienda el uso de un traje resistente a químicos si se espera tener contacto prolongado con el producto derramado. Se debe usar un equipo de respiración autónomo en caso de acercarse al fuego en un espacio confinado. Se debe escoger la vestimenta del bombero aprobada según las normas (p. ej. Europa: EN469).

Métodos específicos de extinción : Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales : 6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:
Evítese el contacto con los ojos y la piel.
6.1.2 Para el personal de emergencia:
Evítese el contacto con los ojos y la piel.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente : Usar una contención adecuada para evitar liberaciones incontroladas. Evitar que se extienda o entre en desagües, zanjas o ríos utilizando arena, tierra u otras barreras adecuadas.

Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza : Resbaladizo si se derrama. Evite accidentes, limpie inmediatamente.
Evitar su expansión con arena, tierra u otro material de contención.
Recolectar el líquido directamente o en un absorbente.
Absorber los residuos con un absorbente como arcilla, arena u otro material adecuado y eliminar debidamente.

6.4 Referencia a otras secciones

En el Sección 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal., En el Sección 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

- | | | |
|---------------------------------------|---|---|
| Medidas de orden técnico | : | Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles.
Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material. |
| Consejos para una manipulación segura | : | Evite el contacto prolongado o repetido con la piel.
Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones.
Si se manipula el producto en bidones / tambores, usar calzado de seguridad y equipo apropiado de manejo.
Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios. |

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- | | | |
|--|---|---|
| Más información acerca de la estabilidad durante el almacenamiento | : | Mantenga los contenedores herméticamente cerrados y en un lugar fresco y bien ventilado.
Use contenedores identificados de forma adecuada y susceptibles de cierre.
Consulte la sección 15 para información adicional sobre legislación específica acerca del envasado y almacenamiento de este producto. |
| Material de embalaje | : | Material apropiado: Para contenedores o recubrimiento interno de contenedores, usar acero dulce.
Material inapropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, evite PVC, polietileno o polietileno de alta densidad. |

7.3 Usos específicos finales

- | | | |
|------------------|---|--------------|
| Usos específicos | : | No aplicable |
|------------------|---|--------------|

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites biológicos de exposición profesional

8.2 Controles de la exposición

Medidas de ingeniería

El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con: Ventilación adecuada para controlar las concentraciones suspendidas en el aire.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

Cuando el material se calienta, atomiza, o se forma niebla, existe un riesgo potencial mayor de que se generen concentraciones suspendidas en el aire.

Información general

Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles. Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto.

Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local.

Apagar los sistemas antes de abrir o realizar el mantenimiento del equipamiento.

Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.

Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y los equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones.

Protección personal

La información proporcionada ha sido elaborada teniendo en cuenta el Reglamento sobre EPI (UE 2016/425) y las normas del Comité Europeo de Normalización (CEN).

El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.

Protección de los ojos : Si el material se maneja de una manera tal que pudiera salpicarse en los ojos, se recomienda usar equipo protector para los ojos.
Aprobado según la Norma EN166 de la UE.

Protección de las manos

Observaciones : Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados por normas reconocidas (p.ej. EN 374 en Europa y F739 en EE.UU.) y confeccionados con los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Guantes de PVC, neopreno o caucho de nitrilo. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada. En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconoce-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

		mos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm.
Protección de la piel y del cuerpo	:	Generalmente no se requiere protección para la piel aparte de la ropa / indumentaria normal de trabajo. Es buena práctica usar guantes resistentes a productos químicos.
Protección respiratoria	:	En condiciones normales de uso no se precisa, comúnmente, protección respiratoria. Observando buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar la inhalación de producto. Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor. Comprobar con los proveedores de equipos de protección respiratoria. Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro. Seleccionar un filtro apto para la combinación de partículas/gases orgánicos y vapores [Tipo A/Tipo P, punto de ebullición > 65 °C (149 °F)] que cumpla con las normas EN14387 y EN143.
Peligros térmicos	:	No aplicable

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	:	Líquido a temperatura ambiente.
Color	:	incoloro
Olor	:	Datos no disponibles
Umbral olfativo	:	Datos no disponibles
Temperature de escurrimiento	:	-42 °C Método: ISO 3016
Punto de fusión/congelación	:	Datos no disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	> 280 °C Valor(es) estimado(s)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

Inflamabilidad

Inflamabilidad (sólido, gas) : No aplicable

Inflamabilidad (líquidos) : No está clasificado como inflamable pero puede arder.

Límite inferior de explosión y límite superior de explosión / límite de inflamabilidad

Límite superior de explosión / Límites de inflamabilidad superior : Valor típico 10 %(V)

Límites inferior de explosión / Límites de inflamabilidad inferior : Valor típico 1 %(V)

Punto de inflamación : $\geq 230\text{ }^{\circ}\text{C}$
Método: ISO 2592

Temperatura de auto-inflamación : $> 320\text{ }^{\circ}\text{C}$

Temperatura de descomposición
Temperatura de descomposición : Datos no disponibles

pH : No aplicable

Viscosidad

Viscosidad, dinámica : Datos no disponibles

Viscosidad, cinemática : $94\text{ mm}^2/\text{s}$ ($40,0\text{ }^{\circ}\text{C}$)
Método: ISO 3104
 $10,7\text{ mm}^2/\text{s}$ ($100\text{ }^{\circ}\text{C}$)
Método: ISO 3104

Solubilidad(es)

Solubilidad en agua : despreciable

Solubilidad en otros disolventes : Datos no disponibles

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : $\log\text{ Pow: } > 6$
(basado en la información de productos similares)

Presión de vapor : $< 0,5\text{ Pa}$ ($20\text{ }^{\circ}\text{C}$)
Valor(es) estimado(s)

Densidad relativa : $0,984$ ($15\text{ }^{\circ}\text{C}$)

Densidad : 984 kg/m^3 ($15,0\text{ }^{\circ}\text{C}$)
Método: ISO 12185

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

Características de las partículas
Tamaño de partícula : Datos no disponibles

9.2 Otros datos

Propiedades explosivas : Código de clasificación: No clasificado

Propiedades comburentes : Datos no disponibles

Inflamabilidad (líquidos) : No está clasificado como inflamable pero puede arder.

Tasa de evaporación : Datos no disponibles

Conductibilidad : Este material no debería acumular estática.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

El producto no presenta otras amenazas de reactividad además de las enumeradas en el siguiente subpárrafo.

10.2 Estabilidad química

Estable.
No se espera una reacción peligrosa al manipular y almacenar de acuerdo con las indicaciones.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas : Reacciona con agentes oxidantes fuertes.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : Temperaturas extremas y luz directa del sol.

10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : Agentes oxidantes fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Durante un almacenamiento normal, es de esperar que no se formen productos peligrosos de descomposición.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Información sobre posibles vías de exposición : El contacto con la piel y los ojos son las rutas primarias de exposición, aunque puede ocurrir exposición después de una ingestión accidental.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

Toxicidad aguda

Producto:

- | | | |
|--------------------------------|---|---|
| Toxicidad oral aguda | : | DL50 (rata): > 5.000 mg/kg
Observaciones: Toxicidad baja
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. |
| Toxicidad aguda por inhalación | : | Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. |
| Toxicidad cutánea aguda | : | DL50 (conejo): > 5.000 mg/kg
Observaciones: Toxicidad baja
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. |

Corrosión o irritación cutáneas

Producto:

- | | | |
|---------------|---|--|
| Observaciones | : | Levemente irritante para la piel.
El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis.
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. |
|---------------|---|--|

Lesiones o irritación ocular graves

Producto:

- | | | |
|---------------|---|--|
| Observaciones | : | Levemente irritante para la vista.
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. |
|---------------|---|--|

Sensibilización respiratoria o cutánea

Producto:

- | | | |
|---------------|---|---|
| Observaciones | : | Para sensibilización respiratoria o de la piel:
No es un sensibilizador.
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. |
|---------------|---|---|

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

Mutagenicidad en células germinales

Producto:

Genotoxicidad in vivo	:	Observaciones: No mutagénico A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Mutagenicidad en células germinales- Valoración	:	Este producto no cumple los criterios de clasificación de las categorías 1A/1B.

Carcinogenicidad

Producto:

Observaciones	:	No es carcinógeno. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Carcinogenicidad - Valoración	:	Este producto no cumple los criterios de clasificación de las categorías 1A/1B.

Toxicidad para la reproducción

Producto:

Efectos en la fertilidad	:	Observaciones: No es tóxico para el desarrollo., No perjudica la fertilidad., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad para la reproducción - Valoración	:	Este producto no cumple los criterios de clasificación de las categorías 1A/1B.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Producto:

Observaciones	:	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
---------------	---	--

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Producto:

Observaciones	:	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios
---------------	---	--

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

de clasificación.

Toxicidad por dosis repetidas

Toxicidad por aspiración

Producto:

No representa un riesgo por aspiración., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

11.2 Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

Producto:

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Otros datos

Producto:

Observaciones : Los aceites usados pueden contener impurezas nocivas acumuladas durante el uso. La concentración de tales impurezas dependerá del uso y puede ocasionar riesgos para la salud y el medio ambiente.
TODO el aceite usado debería manipularse con precaución y evitar el contacto con la piel en la medida de lo posible.

Observaciones : La inyección del producto en la piel con alta presión puede provocar necrosis local si el producto no se elimina quirúrgicamente.

Observaciones : Irrita ligeramente el sistema respiratorio.

Observaciones : Puede haber clasificaciones de otras autoridades en diferentes marcos reglamentarios.

Observaciones : A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Producto:

Toxicidad para los peces : Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Prácticamente no tóxico:
LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Prácticamente no tóxico:
LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Prácticamente no tóxico:
LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) : Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para los microorganismos : Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Producto:

Biodegradabilidad : Observaciones: No es fácilmente biodegradable.
Los constituyentes principales son inherentemente biodegradables, pero contienen componentes que pueden persistir en el medio ambiente.

Persistente según los criterios de la IMO.

Definición del Fondo Internacional de Compensación por Contaminación causada por Petróleo (International Oil Pollution Compensation, IOPC): .El petróleo no persistente es aquel, al momento del envío, consiste en fracciones de hidrocarburos, (a) al menos el 50% de las cuales, por volumen, se destilan a una temperatura de 340 °C (645 °F) y (b) al menos el 95% de las cuales, por volumen, se destilan a una temperatura de 370 °C (700 °F) cuando se realizan pruebas mediante el método D-86/78 de la ASTM o cualquier revisión subsiguiente de estas..

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición:
1.9	10.07.2026	800001005766	21.11.2025
			Fecha de impresión. 14.07.2026

12.3 Potencial de bioacumulación

Producto:

Bioacumulación : Observaciones: Contiene componentes potencialmente bioacumulativos.

12.4 Movilidad en el suelo

Producto:

Movilidad : Observaciones: Líquido en la mayoría de las condiciones ambientales., Si penetra en el suelo, se adsorberá hasta convertirse en partículas y perderá su movilidad.

Observaciones: Flota sobre el agua.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Producto:

Valoración : Esta mezcla no contiene ninguna sustancia registrada bajo REACH que haya sido evaluada como persistente, bioacumulativa y tóxica (PBT) o muy persistente y muy bioacumulativa (mPmB)..

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Producto:

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

12.7 Otros efectos adversos

Producto:

Información ecológica complementaria : No tiene potencial de agotamiento de la capa de ozono, potencial de creación de ozono fotoquímico ni potencial de calentamiento global. El producto es una mezcla de componentes no volátiles, que no se liberarán en el aire en cantidades considerables bajo condiciones de uso normales.

Mezcla poco soluble.
Provoca contaminación física de los organismos acuáticos.

A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

- | | | |
|-------------------------------------|---|--|
| Producto | : | <p>Recuperar o reciclar si es posible.</p> <p>Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.</p> <p>No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua.</p> <p>No deberá permitirse que el producto residual contamine el suelo o el agua subterránea, o eliminarse en el medio ambiente.</p> <p>Los residuos, los derrames o el producto usado, son desechos peligrosos.</p> |
| Envases contaminados | : | <p>Eliminar según la legislación vigente, utilizando los servicios de un proveedor reconocido. Debe determinarse con antelación la competencia y capacidad del colector o del gestor / contratista.</p> <p>La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.</p> |
| Legislación local | | |
| Catálogo de desechos | : | <p>Código UE de eliminación de desechos (EWC):</p> |
| Número de identificación de residuo | : | <p>13 08 99*</p> |
| Observaciones | : | <p>La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.</p> <p>La clasificación de los residuos es siempre la responsabilidad del usuario final.</p> |

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

ADR	:	No está clasificado como producto peligroso.
RID	:	No está clasificado como producto peligroso.
IMDG	:	No está clasificado como producto peligroso.
IATA	:	No está clasificado como producto peligroso.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR	:	No está clasificado como producto peligroso.
RID	:	No está clasificado como producto peligroso.
IMDG	:	No está clasificado como producto peligroso.
IATA	:	No está clasificado como producto peligroso.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR	:	No está clasificado como producto peligroso.
RID	:	No está clasificado como producto peligroso.
IMDG	:	No está clasificado como producto peligroso.
IATA	:	No está clasificado como producto peligroso.

14.4 Grupo de embalaje

ADR	:	No está clasificado como producto peligroso.
RID	:	No está clasificado como producto peligroso.
IMDG	:	No está clasificado como producto peligroso.
IATA	:	No está clasificado como producto peligroso.

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR	:	No está clasificado como producto peligroso.
RID	:	No está clasificado como producto peligroso.
IMDG	:	No está clasificado como producto peligroso.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Observaciones	:	Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte.
---------------	---	--

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

Las normas del Anexo 1 de MARPOL se aplican al transporte a granel por mar.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

REACH - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos (Anexo XVII) : No aplicable

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV) : El producto no está sujeto a la autorización bajo REACH.

Compuestos orgánicos volátiles : Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV): 0 %

Otras regulaciones:

La información reglamentaria no pretende ser extensa. Pueden aplicarse otras reglamentaciones a este material.

Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:

EU REACH : No está establecido.

US TSCA : Listados todos los componentes.

15.2 Evaluación de la seguridad química.

El proveedor no ha realizado evaluaciones de la seguridad química de esta sustancia/mezcla.

SECCIÓN 16. Otra información

Texto completo de otras abreviaturas

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligrosos a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Otros datos

- | | | |
|--|---|--|
| Consejos relativos a la formación | : | Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes. |
| Otra información | : | No se adjunta un Anexo con los Escenarios de Exposición a esta hoja de datos de seguridad, ya que se trata de una mezcla no clasificada que no contiene sustancias peligrosas. Según el Artículo 31 de REACH, no se necesita una hoja de datos de seguridad para este producto. Por lo tanto, esta hoja de datos de seguridad ha sido creada voluntariamente para transmitir información que puede ser relevante de acuerdo a lo que dispone el Artículo 32. Una barra vertical () en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior. |
| Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha | : | Los datos citados provienen, sin limitaciones, de una o más fuentes de información (ej. datos toxicológicos de los Servicios de Salud de Shell, datos de los proveedores de materiales, CONCAWE, la base de datos IUCLID de la Unión Europea, la reglamentación 1272 de la CE, etc.). |

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 100

Versión	Fecha de revisión.:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 21.11.2025
1.9	10.07.2026	800001005766	Fecha de impresión. 14.07.2026

ES / ES