

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Sistema Armonizado Mundial de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos



## Capstone™ FS-34

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión:
9.0	04.11.2024	1339117-00046	06.10.2023
			Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

### 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre del producto : Capstone™ FS-34

SDS-Identcode : 130000101814

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía : The Chemours Company FC, LLC

Domicilio : 1007 Market Street  
Wilmington, DE 19801 Estados Unidos de América (EE.UU.)

Teléfono de emergencia : 0800 10 05 012 (CISPROQUIM)

#### Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Tensioactivo

Restricciones de uso : Sólo para uso industrial.  
No utilice o revenda materiales de Chemours™ en aplicaciones médicas que involucren implantes en el cuerpo humano, o contacto con fluidos corporales internos o tejidos, a menos que sea acordado con el vendedor en un acuerdo por escrito que cubra tal uso. Para mayor información, por favor contacte a su representante Chemours.

### 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

#### Clasificación según SGA (GHS)

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 2 (bazo)

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Categoría 3

#### Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Sistema Armonizado Mundial de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos



## Capstone™ FS-34

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 06.10.2023
9.0	04.11.2024	1339117-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Indicaciones de peligro	: H302 Nocivo en caso de ingestión. H373 Puede provocar daños en los órganos (bazo) tras exposiciones prolongadas o repetidas. H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Consejos de prudencia	: <b>Prevención:</b> P260 No respirar nieblas o vapores. P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P273 No dispersar en el medio ambiente. <b>Intervención:</b> P301 + P317 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar ayuda médica. Enjuagarse la boca. P319 Buscar ayuda médica si la persona no se encuentra bien. <b>Eliminación:</b> P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

### Otros peligros no clasificables

La inhalación de los productos de la descomposición en concentración elevada puede producir falta de aliento (edema pulmonar).

## 3. COMPOSICIÓN/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

### Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Alcohol Parcialmente Fluorinado sustituto del Glicol	Secreto comercial	$\geq 20 - < 25$
3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctan-1-ol	647-42-7	$\geq 0,1 - < 0,25$

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales	: En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico. Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.
En caso de inhalación	: Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco. Consultar un médico si los síntomas aparecen.
En caso de contacto con la piel	: En caso de un contacto, lavar inmediatamente la piel con jabón y agua en abundancia. Consultar un médico si los síntomas aparecen.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Sistema Armonizado Mundial de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos



## Capstone™ FS-34

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 06.10.2023
9.0	04.11.2024	1339117-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

- En caso de contacto con los ojos : Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.  
Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.
- En caso de ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito al menos de hacerlo bajo el control del personal médico.  
Consultar un médico.  
Enjuague la boca completamente con agua.  
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
- Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados : La inhalación puede provocar los síntomas siguientes:  
Edema pulmonar  
Insuficiencia respiratoria  
En contacto con los ojos puede producir los siguientes síntomas  
Irritación  
Lacrimación  
Enrojecimiento  
Molestia  
La ingestión puede provocar los síntomas siguientes:  
Náusea  
Vómitos  
Diarrea  
lagrimeo  
Enrojecimiento  
Molestia  
Nocivo en caso de ingestión.  
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : El personal de rescate debe poner atención a la autoprotección y al uso del equipo de protección personal recomendado cuando hay posibilidad de exposición (vea la sección 8).
- Notas especiales para un médico tratante : Trate los síntomas y brinde apoyo.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada  
Espuma resistente a los alcoholes  
Dióxido de carbono (CO2)  
Producto químico seco
- Agentes de extinción inapropiados : Ninguno conocido.
- Peligros específicos durante la extinción de incendios : La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Sistema Armonizado Mundial de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos



## Capstone™ FS-34

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 06.10.2023
9.0	04.11.2024	1339117-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

- |   |  |
|---|--|
| Productos de combustión peligrosos              | : Fluoruro de hidrógeno<br>carbonil fluoruro<br>compuestos fluorados potencialmente tóxicos<br>partículas aerosolizadas<br>Óxidos de carbono   |
| Métodos específicos de extinción                | : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.<br>Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.<br>Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.<br>Evacuar la zona. |
| Equipo de protección especial para los bomberos | : En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo.<br>Utilice equipo de protección personal.  |

### 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- |  |   |
|--|---|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : Utilice equipo de protección personal.<br>Siga los consejos de manejo seguro (vea la sección 7) y las recomendaciones de equipo de protección personal (vea la sección 8).  |
| Precauciones relativas al medio ambiente                                     | : No dispersar en el medio ambiente.<br>Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.<br>Impedir la propagación sobre una zona amplia (p. ej. por contención o barreras de aceite).<br>Retener y eliminar el agua contaminada.<br>Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.  |
| Métodos y materiales de contención y limpieza                                | : Empape con material absorbente inerte.<br>Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.<br>Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado.<br>Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes.<br>Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.<br>Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales. |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Sistema Armonizado Mundial de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos



## Capstone™ FS-34

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 06.10.2023
9.0	04.11.2024	1339117-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

### 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Medidas técnicas : Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.
- Ventilación Local/total : Utilizar solamente con una buena ventilación.
- Consejos para una manipulación segura : No respirar nieblas o vapores.  
No tragar.  
Evite el contacto con los ojos.  
Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel.  
Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
Maneje de acuerdo a las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basadas en los resultados de la evaluación sobre exposición en el lugar de trabajo.  
No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.
- No respire los productos de descomposición.
- Condiciones para el almacenamiento seguro : Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.  
Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.
- Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:  
Agentes oxidantes fuertes  
Gases

### 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

#### Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

No contiene sustancias con valores límite de exposición laboral.

#### Límites de exposición ocupacional de productos de descomposición

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Fluoruro de hidrógeno (ácido fluorhídrico)	7664-39-3	L-8/40	0,5 ppm (Flúor)	VE OEL
		LB	2 ppm (Flúor)	VE OEL
		TWA	0,5 ppm (Flúor)	ACGIH
		C	2 ppm (Flúor)	ACGIH
Difluoruro de carbonilo	353-50-4	L-8/40	2 ppm	VE OEL
		LB	5 ppm	VE OEL
		TWA	2 ppm	ACGIH

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Sistema Armonizado Mundial de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos



## Capstone™ FS-34

Versión 9.0      Fecha de revisión: 04.11.2024      Número de HDS: 1339117-00046      Fecha de la última emisión: 06.10.2023  
Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

		STEL	5 ppm	ACGIH
Dióxido de carbono	124-38-9	L-8/40	5.000 ppm	VE OEL
		LB	30.000 ppm	VE OEL
		TWA	5.000 ppm	ACGIH
		STEL	30.000 ppm	ACGIH
Carbon monoxide	630-08-0	L-8/40	25 ppm	VE OEL
	Información adicional: Sustancia perjudicial para la fertilidad de los seres humanos o produce toxicidad para el desarrollo.			
		TWA	25 ppm	ACGIH

**Medidas de ingeniería** : El procesamiento puede formar compuestos peligrosos (vea la sección 10).  
Asegure una ventilación adecuada, especialmente en zonas confinadas.  
Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.

### Protección personal

Protección respiratoria : Si no hay una ventilación de escape adecuada local o la evaluación de exposición muestra una exposición fuera de los lineamientos recomendados, utilice protección respiratoria.

Filtro tipo : Tipo particulados combinados, gas ácido/vapor y vapor orgánico

### Protección de las manos

Material : Guantes resistentes a los químicos

Observaciones : Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. El tiempo de ruptura no está determinado para el producto. Cámbiese los guantes a menudo! Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Protección de los ojos : Use el siguiente equipo de protección personal:  
Gafas de seguridad

Protección de la piel y del cuerpo : Lavar la piel después de todo contacto con el producto.

Medidas de higiene : Si es probable una exposición a químicos durante el uso típico, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de seguridad cerca del área de trabajo.  
No coma, beba, ni fume durante su utilización.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Sistema Armonizado Mundial de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos



## Capstone™ FS-34

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 06.10.2023
9.0	04.11.2024	1339117-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

### 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	: líquido
Color	: claro, amarillo, ámbar
Olor	: ligero
Umbral de olor	: Sin datos disponibles
pH	: 5,5 - 7,5
Punto de fusión/ congelación	: Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: Sin datos disponibles
Punto de inflamación	: Sin datos disponibles
Tasa de evaporación	: Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplicable
Flamabilidad (líquidos)	: Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	: Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	: Sin datos disponibles
Presión de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa	: 1,1
Solubilidad Hidrosolubilidad	: Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: No aplicable
Temperatura de ignición es-	: Sin datos disponibles

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Sistema Armonizado Mundial de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos



## Capstone™ FS-34

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 06.10.2023
9.0	04.11.2024	1339117-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

pontánea

Temperatura de descomposición : > 200 °C

Viscosidad  
Viscosidad, cinemática : Sin datos disponibles

Propiedades explosivas : No explosivo

Propiedades comburentes : La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

Características de las partículas  
Tamaño de las partículas : No aplicable

### 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad : No clasificado como un peligro de reactividad.

Estabilidad química : Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas : Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.  
Se formarán productos de descomposición peligrosos a temperaturas elevadas.

Condiciones que deben evitarse : Ninguno conocido.

Materiales incompatibles : Oxidantes

#### Productos de descomposición peligrosos

Descomposición térmica : Fluoruro de hidrógeno (ácido fluorhídrico)  
Difluoruro de carbonilo  
Dióxido de carbono  
Carbon monoxide

### 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre las rutas probables de exposición : Inhalación  
Contacto con la piel  
Ingestión  
Contacto con los ojos

#### Toxicidad aguda

Nocivo en caso de ingestión.

#### Producto:

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda: 1.743 mg/kg  
Método: Método de cálculo



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Sistema Armonizado Mundial de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos



## Capstone™ FS-34

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 06.10.2023
9.0	04.11.2024	1339117-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

### Componentes:

#### **Alcohol Parcialmente Fluorinado sustituto del Glicol:**

Toxicidad oral aguda	: DL50 (Rata): 410 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	: CL50 (Rata): > 5,9 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación
Toxicidad dérmica aguda	: DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg

#### **3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctan-1-ol:**

Toxicidad oral aguda	: DL50 (Rata): 1.750 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 425
Toxicidad aguda por inhalación	: CL50 (Rata): 5,2 - 9,9 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Método: Directrices de prueba OECD 403 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación
Toxicidad dérmica aguda	: DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 402

### **Corrosión o irritación cutáneas**

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### **Alcohol Parcialmente Fluorinado sustituto del Glicol:**

Especies	: Conejo
Resultado	: No irrita la piel

#### **3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctan-1-ol:**

Especies	: Conejo
Método	: Directrices de prueba OECD 404
Resultado	: No irrita la piel

### **Lesiones oculares graves/irritación ocular**

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### **Alcohol Parcialmente Fluorinado sustituto del Glicol:**

Especies	: Conejo
Resultado	: No irrita los ojos

#### **3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctan-1-ol:**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Sistema Armonizado Mundial de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos



## Capstone™ FS-34

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 06.10.2023
9.0	04.11.2024	1339117-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Especies	: Conejo
Método	: Directrices de prueba OECD 405
Resultado	: No irrita los ojos

### Sensibilización respiratoria o cutánea

#### Sensibilización cutánea

No clasificado según la información disponible.

#### Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### Alcohol Parcialmente Fluorinado sustituto del Glicol:

Tipo de Prueba	: Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)
Vías de exposición	: Contacto con la piel
Especies	: Ratón
Resultado	: negativo

##### 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctan-1-ol:

Tipo de Prueba	: Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)
Vías de exposición	: Contacto con la piel
Especies	: Ratón
Método	: Directrices de prueba OECD 429
Resultado	: negativo

### Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctan-1-ol:

Genotoxicidad in vitro	: Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Método: Directrices de prueba OECD 471 Resultado: negativo  Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro Método: Directrices de prueba OECD 473 Resultado: negativo  Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo Método: Directrices de prueba OECD 476 Resultado: negativo
Genotoxicidad in vivo	: Tipo de Prueba: Prueba de síntesis de ADN no programada (UDS) con células de hígado de mamífero in vivo Especies: Rata Vía de aplicación: Ingestión Método: Directrices de prueba OECD 486

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Sistema Armonizado Mundial de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos



## Capstone™ FS-34

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 06.10.2023
9.0	04.11.2024	1339117-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

	Resultado: negativo
Mutagenicidad en células germinales - Valoración	: El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.

### Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

### Toxicidad para la reproducción

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctan-1-ol:

Efectos en la fertilidad	: Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva de una generación Especies: Rata Vía de aplicación: Ingestión Método: Directrices de prueba OECD 415 Resultado: negativo
	: Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva de una generación Especies: Ratón Vía de aplicación: Ingestión Método: Directrices de prueba OECD 415 Resultado: negativo
Efectos en el desarrollo fetal	: Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad en el desarrollo prenatal (teratogenicidad) Especies: Rata Vía de aplicación: Ingestión Método: Directrices de prueba OECD 414 Resultado: negativo
Toxicidad para la reproducción - Valoración	: El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva

### Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctan-1-ol:

Vías de exposición	: Contacto con la piel
Valoración	: No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 2000 mg/kg de peso corporal o menos
Vías de exposición	: Ingestión
Valoración	: No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 2000 mg/kg de peso corporal o menos
Vías de exposición	: inhalación (polvo / neblina / humo)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Sistema Armonizado Mundial de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos



## Capstone™ FS-34

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 06.10.2023
9.0	04.11.2024	1339117-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 5.0 mg/l/4h o menos

### Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

Puede provocar daños en los órganos (bazo) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

#### Componentes:

##### Alcohol Parcialmente Fluorinado sustituto del Glicol:

Órganos Diana : bazo  
Valoración : Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de > 10 a 100 mg/kg de peso corporal.

##### 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctan-1-ol:

Vías de exposición : Ingestión  
Órganos Diana : Hígado, Dientes  
Valoración : Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de > 10 a 100 mg/kg de peso corporal.

Vías de exposición : inhalación (vapor)  
Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 1 mg/l/6h/d o menos.

### Toxicidad por dosis repetidas

#### Componentes:

##### Alcohol Parcialmente Fluorinado sustituto del Glicol:

Especies : Ratón  
NOAEL : 30 mg/kg  
LOAEL : 125 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 28 d

##### 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctan-1-ol:

Especies : Ratón, machos y hembras  
NOAEL : 5 mg/kg  
LOAEL : 25 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 70 Días  
Método : Directrices de prueba OECD 415

Especies : Rata, machos y hembras  
LOAEL : 1,5 mg/l  
Vía de aplicación : inhalación (vapor)  
Tiempo de exposición : 28 Días  
Método : Directrices de prueba OECD 412

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Sistema Armonizado Mundial de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos



## Capstone™ FS-34

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión:
9.0	04.11.2024	1339117-00046	06.10.2023
			Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

### Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

## 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Ecotoxicidad

#### Componentes:

##### Alcohol Parcialmente Fluorinado sustituto del Glicol:

Toxicidad para peces	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 36,7 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 28,8 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 88,3 mg/l Tiempo de exposición: 72 h  EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 50,3 mg/l Tiempo de exposición: 72 h  EyC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 50,1 mg/l Tiempo de exposición: 72 h

##### 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctan-1-ol:

Toxicidad para peces	:	CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabeza)): 4,48 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: Directrices de prueba OECD 203
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 7,84 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	EbC50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 3,8 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 1,3 mg/l Tiempo de exposición: 3 d Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC: 0,0137 mg/l Tiempo de exposición: 122 d Especies: Oryzias latipes (medaka) Método: Directrices de prueba OECD 234
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	NOEC: 2,16 mg/l Tiempo de exposición: 21 d

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Sistema Armonizado Mundial de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos



## Capstone™ FS-34

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 06.10.2023
9.0	04.11.2024	1339117-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

(Toxicidad crónica) Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

Factor-M (Toxicidad acuática : 1  
crónica)

### Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

##### **3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctan-1-ol:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Método: Prueba según la Norma OECD 301B

### Potencial de bioacumulación

#### Componentes:

##### **3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctan-1-ol:**

Bioacumulación : Especies: Cyprinus carpio (Carpa)  
Factor de bioconcentración (BCF): 46  
Método: Directrices de prueba OECD 305  
Observaciones: No se bioacumula.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 4,54

### Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

### Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

## 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

### Métodos de eliminación

Residuos : No elimine el desecho en el alcantarillado.

Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.

Envases contaminados : Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.  
Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### Regulaciones internacionales

UNRTDG

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Sistema Armonizado Mundial de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos



## Capstone™ FS-34

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 06.10.2023
9.0	04.11.2024	1339117-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

No regulado como mercancía peligrosa

### IATA-DGR

No regulado como mercancía peligrosa

### Código-IMDG

No regulado como mercancía peligrosa

### Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

### Precauciones especiales para los usuarios

No aplicable

## 15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION

### Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla

Ley Orgánica de Drogas - Sustancia química controlada. : No aplicable

## 16. OTRAS INFORMACIONES

Fecha de revisión : 04.11.2024

formato de fecha : dd.mm.aaaa

Otras informaciones : Capstone™ y todos los logos asociados son marcas comerciales o marcas registradas de The Chemours Company FC, LLC.  
Chemours™ y el logo de Chemours son marcas de The Chemours Company.  
Lea las instrucciones de seguridad de Chemours antes de utilizarlo.  
Para obtener informaciones adicionales, por favor, ponerse en contacto con la oficina local Chemours o los distribuidores oficiales de Chemours.

### Información adicional

Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la Hoja de Datos de Seguridad página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

Los elementos en los que se hicieron cambios a la versión previa están resaltados en el cuerpo de este documento con dos líneas verticales.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

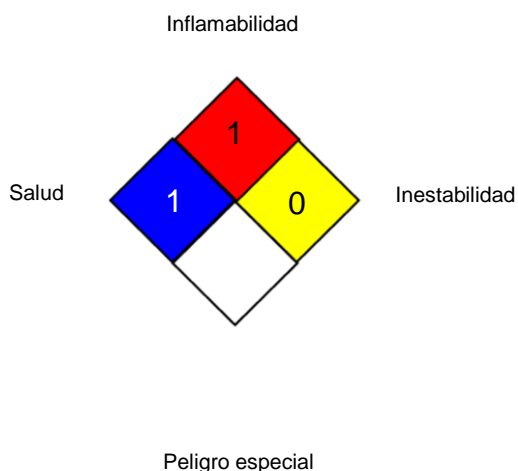
según el Sistema Armonizado Mundial de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos



## Capstone™ FS-34

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión:
9.0	04.11.2024	1339117-00046	06.10.2023
			Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

### NFPA:



### HMIS® IV:

<b>SALUD</b>	*	<b>2</b>
<b>INFLAMABILIDAD</b>		<b>1</b>
<b>RIESGO FÍSICO</b>		<b>0</b>

Las clasificaciones HMIS® se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios. El "\*" representa un peligro crónico, mientras que la "/" representa la ausencia de un peligro crónico.

### Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA  
VE OEL : Venezuela. Concentraciones ambientales permisibles de sustancias químicas en lugares de trabajo e índices biológicos de exposición.

ACGIH / TWA : Tiempo promedio ponderado  
ACGIH / STEL : Límite de exposición a corto plazo  
ACGIH / C : Valor techo (C)  
VE OEL / L-8/40 : Límite para 8 horas (L-8/40)  
VE OEL / LB : Límite breve (LB)

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); 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%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas 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 peligros 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 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; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable;



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Sistema Armonizado Mundial de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos



## Capstone™ FS-34

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 06.10.2023
9.0	04.11.2024	1339117-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; 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; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta hasta donde llega nuestro cabal saber y entender a la fecha de su publicación. La información tiene como objeto ser solo una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transportación, desecho y liberación seguros y no deben considerarse como una garantía o especificación de seguridad de ningún tipo. La información proporcionada solo se relaciona con el material específico identificado en la parte superior de esta HDS y puede no ser válida cuando el material de la HDS se use en combinación con algún otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto. Los usuarios del material deberán revisar la información y las recomendaciones en el contexto específico de su manera intencionada de manejar, usar, procesar y almacenar, lo que incluye una evaluación de la idoneidad del material de la HDS en el producto final del usuario, si esto es aplicable.

VE / 1X