

**Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 25.11.2024
10.4	10.02.2025	1336739-00050	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO**

Nombre del producto : Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

SDS-Identcode : 130000051604

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Compañía : The Chemours Company S.R.L.

Domicilio : Tucumán 1, Piso 1°  
C.A.B.A. C1049AAA Argentina

Teléfono : SAC 0800 444 5304

Teléfono de emergencia : Emergencia médica: CIQUIME - 54 11 4552 8747; Centro Nacional de Intoxicaciones - 0 800 333 0160 (54 11 4654 6648 / 4658 7777 desde el exterior Argentina) ; Emergencia de transporte: CIQUIME: 0 800 222 2933 (54 11 4552 8747 desde el exterior Argentina)

Dirección de correo electrónico : sds-support@chemours.com

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

Uso (s) recomendado (s) : Tensioactivo

Restricciones de uso : Sólo para uso industrial.  
No utilice este producto en las aplicaciones de rociado para el consumidor, excepto en los recubrimientos a base de agua, cuando la concentración máxima de ingrediente activo no exceda el 0.1 por ciento en peso.  
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.

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS****Clasificación según SGA (GHS)**

Líquidos Inflamables : Categoría 3

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 1

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 2A

## Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 25.11.2024
10.4	10.02.2025	1336739-00050	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 3

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

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : Categoría 2

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

**Etiqueta SGA (GHS)**

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H226 Líquido y vapores inflamables.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H330 Mortal si se inhala.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H373 Puede provocar daños en los órganos (Hígado) tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H401 Tóxico para los organismos acuáticos.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubrirlo, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
P260 No respirar nieblas o vapores.  
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.  
P284 Llevar equipo de protección respiratoria.

**Intervención:**  
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.  
P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versión 10.4      Fecha de revisión: 10.02.2025      Número de HDS: 1336739-00050      Fecha de la última emisión: 25.11.2024  
Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P314 Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.  
P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.  
P391 Recoger los vertidos.

### Almacenamiento:

P405 Guardar bajo llave.

### Eliminación:

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).

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

### Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Alcohol parcialmente fluorado, productos de la reacción con el óxido de fósforo (P2O5), sales de amonio	No asignado	>= 30 -< 50
Propan-2-ol	67-63-0	>= 20 -< 30

## SECCIÓN 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.  
Si no está respirando, suministre respiración artificial.  
Si la respiración es difícil, darle oxígeno.  
Consultar inmediatamente un médico.

En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, lavar inmediatamente la piel con agua en abundancia.  
Quitar la ropa y los zapatos contaminados.  
Consultar un médico si los síntomas aparecen.

En caso de contacto con los ojos : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente los ojos con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos.  
Si es fácil de hacerlo, quitar los lentes de contacto, si están puestos.  
Consultar un médico.

**Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 25.11.2024
10.4	10.02.2025	1336739-00050	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

---

- |  |   |   |
|--|---|---|
| En caso de ingestión                                   | : | Si se ha tragado, NO provocar el vómito.<br>Consultar un médico si los síntomas aparecen.<br>Enjuague la boca completamente con agua.   |
| Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados | : | La inhalación puede provocar los síntomas siguientes:<br>Desórdenes respiratorios<br>Insuficiencia respiratoria<br>Edema pulmonar<br>Tos<br>Irritación<br>En contacto con los ojos puede producir los siguientes síntomas<br>Lacrimación<br>Enrojecimiento<br>Molestia<br>Provoca irritación ocular grave.<br>Mortal si se inhala.<br>Puede provocar somnolencia o vértigo.<br>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.  |

---

**SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Medios de extinción apropiados                         | : | Agua pulverizada<br>Espuma resistente a los alcoholes<br>Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )<br>Producto químico seco   |
| Agentes de extinción inapropiados                      | : | Chorro de agua de gran volumen  |
| Peligros específicos durante la extinción de incendios | : | No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.<br>Es posible el retorno de la llama a distancia considerable.<br>Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.<br>La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud. |
| Productos de combustión peligrosos                     | : | Fluoruro de hidrógeno<br>carbonil fluoruro<br>compuestos fluorados potencialmente tóxicos<br>partículas aerosolizadas<br>Óxidos de carbono  |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versión 10.4	Fecha de revisión: 10.02.2025	Número de HDS: 1336739-00050	Fecha de la última emisión: 25.11.2024 Fecha de la primera emisión: 27.02.2017
-----------------	----------------------------------	---------------------------------	---

- |   |  |
|---|--|
| 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.  |

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

- |  |  |
|--|--|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : Evacue al personal a zonas seguras.<br>Solo el personal capacitado debe ingresar en el área.<br>Retire todas las fuentes de ignición.<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                                | : Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas.<br>Empape con material absorbente inerte.<br>Suprimir (sofocar) los gases/vapores/neblinas con un chorro de agua pulverizada.<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. |

### SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- |                  |  |
|------------------|--|
| Medidas técnicas | : Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL. |
|------------------|--|

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versión 10.4	Fecha de revisión: 10.02.2025	Número de HDS: 1336739-00050	Fecha de la última emisión: 25.11.2024 Fecha de la primera emisión: 27.02.2017
-----------------	----------------------------------	---------------------------------	---

- Ventilación Local/total : Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.  
Utilizar material eléctrico, de ventilación e iluminación antideflagrante.
- Consejos para una manipulación segura : No respirar nieblas o vapores.  
No tragar.  
No ponerlo en 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.  
Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas.  
Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.  
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.  
Guardar bajo llave.  
Manténgalo perfectamente cerrado.  
Manténgalo en un lugar fresco y bien ventilado.  
Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.  
Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.
- Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:  
Agentes oxidantes fuertes  
Sustancias y mezclas auto-reactivas  
Peróxidos orgánicos  
Líquidos inflamables  
Sólidos inflamables  
Líquidos pirofóricos  
Sólidos pirofóricos  
Sustancias y mezclas auto-térmicas  
Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, emiten gases inflamables  
Explosivos  
Gases  
Sustancias y mezclas extremadamente tóxicas.

### SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

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

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
-------------	---------	--	--	-------

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versión 10.4      Fecha de revisión: 10.02.2025      Número de HDS: 1336739-00050      Fecha de la última emisión: 25.11.2024  
Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Propan-2-ol	67-63-0	CMP	400 ppm	AR OEL
		CMP - CPT	500 ppm	AR OEL
		TWA	200 ppm	ACGIH
		STEL	400 ppm	ACGIH

### 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	CMP-C	3 ppm (Flúor)	AR OEL
		TWA	0,5 ppm (Flúor)	ACGIH
		C	2 ppm (Flúor)	ACGIH
Difluoruro de carbonilo	353-50-4	CMP	2 ppm	AR OEL
		CMP - CPT	5 ppm	AR OEL
		TWA	2 ppm	ACGIH
		STEL	5 ppm	ACGIH
Dióxido de carbono	124-38-9	CMP	5.000 ppm	AR OEL
		CMP - CPT	30.000 ppm	AR OEL
		TWA	5.000 ppm	ACGIH
		STEL	30.000 ppm	ACGIH
Carbon monoxide	630-08-0	CMP	25 ppm	AR OEL
		TWA	25 ppm	ACGIH

### Límites biológicos de exposición ocupacional

Componentes	CAS No.	Parámetros de control	Análisis biológico	Tiempo de toma de muestras	Concentración permisible	Bases
Propan-2-ol	67-63-0	Acetona	Orina		2 mg/g creatinina	AR BEI
		Acetona	Orina	Al final del turno del último día de la semana de trabajo	40 mg/l	ACGIH BEI

**Medidas de ingeniería** : El procesamiento puede formar compuestos peligrosos (vea la sección 10).  
Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.  
Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.  
Utilizar material eléctrico, de ventilación e iluminación antideflagrante.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versión 10.4	Fecha de revisión: 10.02.2025	Número de HDS: 1336739-00050	Fecha de la última emisión: 25.11.2024 Fecha de la primera emisión: 27.02.2017
-----------------	----------------------------------	---------------------------------	---

### 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 : goma butílica  
Tiempo de penetración : 480 min  
Espesor del guante : 0,89 mm

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. 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 protectoras

Protección de la piel y del cuerpo : Elija las ropas de seguridad adecuadas con base en los datos de resistencia química y en una evaluación del potencial de exposición local.  
Use el siguiente equipo de protección personal:  
Si la evaluación muestra que hay un riesgo por atmósferas explosivas o combustiones espontáneas, use ropa protectora antiestática retardante de fuego.  
El contacto con la piel se debe evitar mediante el uso de indumentaria de protección impermeable (guantes, delantales, botas, etc.).

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.  
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto : líquido

Color : claro, incoloro, amarillo

Olor : alcohólico



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 25.11.2024
10.4	10.02.2025	1336739-00050	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	7 - 8,5
Punto de fusión/ congelación	:	Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	26 °C Método: (Sistema de) Copa Cerrada tipo Pensky-Martens
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No aplicable
Flamabilidad (líquidos)	:	Inflamable (ver el punto de inflamabilidad)
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	:	13,79 hPa (20 °C) Disolvente
Densidad relativa de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	1,1 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad Hidrosolubilidad	:	soluble
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	log Pow: 0,35 (para un componente de esta mezcla)
Temperatura de ignición espontánea	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	> 200 °C
Viscosidad Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	:	No explosivo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 25.11.2024
10.4	10.02.2025	1336739-00050	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

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

Características de las partículas

Tamaño de las partículas : No aplicable

### SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad : No clasificado como un peligro de reactividad.

Estabilidad química : Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas : Líquido y vapores inflamables.  
Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.  
Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.  
Se formarán productos de descomposición peligrosos a temperaturas elevadas.

Condiciones que deben evitarse : Calor, llamas y chispas.

Materiales incompatibles : Oxidantes

#### Productos de descomposición peligrosos

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

### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

#### Toxicidad aguda

Mortal si se inhala.

#### Producto:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda (Rata): 0,005 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Juicio experto  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 25.11.2024
10.4	10.02.2025	1336739-00050	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

**Componentes:****Alcohol parcialmente fluorado, productos de la reacción con el óxido de fósforo (P2O5), sales de amonio:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): > 1.000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 425 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda
Toxicidad aguda por inhalación	:	Concentración letal aproximada (Rata): 0,047 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Rata): > 1.000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 402 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

**Propan-2-ol:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): > 25 mg/l Tiempo de exposición: 6 h Prueba de atmosfera: vapor
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Conejo): > 5.000 mg/kg

**Corrosión o irritación cutáneas**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Alcohol parcialmente fluorado, productos de la reacción con el óxido de fósforo (P2O5), sales de amonio:**

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

**Propan-2-ol:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita la piel

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Provoca irritación ocular grave.

**Componentes:****Alcohol parcialmente fluorado, productos de la reacción con el óxido de fósforo (P2O5), sales de amonio:**

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

**Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 25.11.2024
10.4	10.02.2025	1336739-00050	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

**Propan-2-ol:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

**Sensibilización respiratoria o cutánea****Sensibilización cutánea**

No clasificado según la información disponible.

**Sensibilización respiratoria**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Alcohol parcialmente fluorado, productos de la reacción con el óxido de fósforo (P2O5), sales de amonio:**

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

**Propan-2-ol:**

Tipo de Prueba	:	Prueba Buehler
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	Directrices de prueba OECD 406
Resultado	:	negativo

**Mutagenicidad en células germinales**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Alcohol parcialmente fluorado, productos de la reacción con el óxido de fósforo (P2O5), sales de amonio:**

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
--	---	--

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

**Propan-2-ol:**

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Resultado: negativo
------------------------	---	---

**Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 25.11.2024
10.4	10.02.2025	1336739-00050	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especie: Ratón  
Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal  
Resultado: negativo

**Carcinogenicidad**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Propan-2-ol:**

Especie : Rata  
Vía de aplicación : inhalación (vapor)  
Tiempo de exposición : 104 semanas  
Método : Directrices de prueba OECD 451  
Resultado : negativo

**Toxicidad para la reproducción**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Alcohol parcialmente fluorado, productos de la reacción con el óxido de fósforo (P2O5), sales de amonio:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Prueba de selección de toxicidad reproductiva/del desarrollo  
Especie: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 415  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Prueba de selección de toxicidad reproductiva/del desarrollo  
Especie: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 414  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la reproducción - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva

**Propan-2-ol:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones  
Especie: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

**Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 25.11.2024
10.4	10.02.2025	1336739-00050	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

---

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

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

Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Componentes:****Propan-2-ol:**

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

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

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

**Componentes:****Alcohol parcialmente fluorado, productos de la reacción con el óxido de fósforo (P2O5), sales de amonio:**

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

**Toxicidad por dosis repetidas****Componentes:****Alcohol parcialmente fluorado, productos de la reacción con el óxido de fósforo (P2O5), sales de amonio:**

Especies : Rata, machos y hembras  
LOAEL : 3,6 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 90 Días  
Método : Directrices de prueba OECD 408  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Especies : Rata, macho  
NOAEL : 100 mg/kg  
LOAEL : 1.000 mg/kg  
Vía de aplicación : Contacto con la piel  
Tiempo de exposición : 28 Días  
Método : Directrices de prueba OECD 410  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Propan-2-ol:**

Especies : Rata  
NOAEL : 12,5 mg/l  
Vía de aplicación : inhalación (vapor)  
Tiempo de exposición : 104 Semana

**Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 25.11.2024
10.4	10.02.2025	1336739-00050	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

**Toxicidad por aspiración**

No clasificado según la información disponible.

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA****Ecotoxicidad****Componentes:****Alcohol parcialmente fluorado, productos de la reacción con el óxido de fósforo (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), sales de amonio:**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Toxicidad para peces   | : | CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 36,4 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h<br>Método: Directrices de prueba OECD 203<br>Observaciones: Basado en datos de materiales similares               |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos                     | : | CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 3,24 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202<br>Observaciones: Basado en datos de materiales similares            |
| Toxicidad para las algas/plantas acuáticas                                   | : | ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 22,44 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201<br>Observaciones: Basado en datos de materiales similares |
|  |   | NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 22,44 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201<br>Observaciones: Basado en datos de materiales similares    |
| Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)                                     | : | NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0,88 mg/l<br>Tiempo de exposición: 90 d<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 210<br>Observaciones: Basado en datos de materiales similares             |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) | : | NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,0093 mg/l<br>Tiempo de exposición: 21 d<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211<br>Observaciones: Basado en datos de materiales similares            |
| Factor-M (Toxicidad acuática crónica)  | : | 10   |

**Propan-2-ol:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Toxicidad para peces                                     | : | CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 9.640 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos | : | CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 10.000 mg/l<br>Tiempo de exposición: 24 h |

**Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 25.11.2024
10.4	10.02.2025	1336739-00050	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

---

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (Pseudomonas putida): > 1.050 mg/l  
Tiempo de exposición: 16 h

**Persistencia y degradabilidad****Componentes:**

**Alcohol parcialmente fluorado, productos de la reacción con el óxido de fósforo (P2O5), sales de amonio:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Método: Directrices de prueba OECD 301D  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Propan-2-ol:**

Biodegradabilidad : Resultado: rápidamente degradable

BOD/COD : BOD: 1,19 (DBO5)  
COD: 2,23  
BOD/COD: 53 %

**Potencial de bioacumulación****Componentes:**

**Alcohol parcialmente fluorado, productos de la reacción con el óxido de fósforo (P2O5), sales de amonio:**

Bioacumulación : Especies: Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)  
Factor de bioconcentración (BCF): 4  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Propan-2-ol:**

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 0,05

**Movilidad en el suelo**

Sin datos disponibles

**Otros efectos adversos****Componentes:**

**Alcohol parcialmente fluorado, productos de la reacción con el óxido de fósforo (P2O5), sales de amonio:**

Resultados de la evaluación del PBT y vPvB : Sustancia PBT

Información ecológica complementaria : La información dada está basada sobre los datos de los componentes y la ecotoxicología de productos similares.



## Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 25.11.2024
10.4	10.02.2025	1336739-00050	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

## SECCIÓN 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.
- Los contenedores vacíos retienen residuos y pueden ser peligrosos.
- No presurizar, cortar, soldar, perforar, triturar o exponer dichos contenedores al calor, fuego, chispas u otras fuentes de ignición. Pueden hacer explosión y causar lesiones y/o muerte.
- Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**Regulaciones internacionales****UNRTDG**

- Número ONU : UN 1993
- Designación oficial de transporte : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
- (Propan-2-ol)
- Clase : 3
- Grupo de embalaje : III
- Etiquetas : 3
- Peligroso para el medio ambiente : no

**IATA-DGR**

- No. UN/ID : UN 1993
- Designación oficial de transporte : Flammable liquid, n.o.s.
- (Propan-2-ol)
- Clase : 3
- Grupo de embalaje : III
- Etiquetas : Flammable Liquids
- Instrucción de embalaje : 366
- (avión de carga)
- Instrucción de embalaje : 355
- (avión de pasajeros)

**Código-IMDG**

- Número ONU : UN 1993
- Designación oficial de transporte : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
- (Propan-2-ol, Reaction mass of mixed (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) phosphates, ammonium salts)
- Clase : 3
- Grupo de embalaje : III

**Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 25.11.2024
10.4	10.02.2025	1336739-00050	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Etiquetas	:	3
Código EmS	:	F-E, <u>S-E</u>
Contaminante marino	:	si

**Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC**

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

**Precauciones especiales para los usuarios**

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION****Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

Registro de Sustancias y Agentes Cancerígenos. : No aplicable

Control de precursores y sustancias químicas esenciales para la elaboración de estupefacientes. : Propan-2-ol  
Etanol**SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES**

Fecha de revisión : 10.02.2025

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 página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>**Texto completo de otras abreviaturas**

ACGIH	:	Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA
ACGIH BEI	:	ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
AR BEI	:	Índices Biológicos de Exposición
AR OEL	:	HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO - TABLA DE CONCENTRACIONES MAXIMAS PERMISIBLES

ACGIH / TWA : Tiempo promedio ponderado

## Capstone™ FS-63 Fluorosurfactant

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 25.11.2024
10.4	10.02.2025	1336739-00050	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

ACGIH / STEL	:	Límite de exposición a corto plazo
ACGIH / C	:	Valor techo (C)
AR OEL / CMP	:	Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo
AR OEL / CMP - CPT	:	Concentración máxima permisible para cortos períodos de tiempo
AR OEL / CMP-C	:	Concentración Máxima Permisible

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; 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.

AR / 1X