



We create chemistry

# Hoja de Seguridad

## Ultramid® Flex F29

Fecha de revisión : 2025/01/10  
Versión: 3.0

Página: 1/9  
(30675869/SDS\_GEN\_US/ES)

### 1. Identificación

#### Identificador del producto utilizado en la etiqueta

## Ultramid® Flex F29

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

Utilización adecuada\*: Polímero

Utilización adecuada\*: Polímero; solo para procesos industriales

Campo de aplicación adecuado: Industria de polímeros

Utilización no adecuada: No está destinado a la venta o uso por parte del público en general.

\* El 'Uso recomendado' identificado para este producto se facilita únicamente para cumplir con un requerimiento federal y no es parte de las especificaciones publicadas por el vendedor. Los términos de esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) no crean ni generan ninguna garantía, expresa o implícita, incluida por incorporación en el acuerdo de venta con el vendedor o en referencia al mismo.

#### Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

##### Empresa:

BASF CORPORATION  
100 Park Avenue  
Florham Park, NJ 07932, USA

Teléfono: +1 973 245-6000

#### Teléfono de emergencia

##### Información 24 horas en caso de emergencias

CHEMTREC: 1-800-424-9300  
BASF HOTLINE: 1-800-832-HELP (4357)

#### Otros medios de identificación

Familia química: No hay datos disponibles.

---

### 2. Identificación de los peligros

Según la reglamentación 2012 OSHA Hazard Communication Standard; 29 CFR Part 1910.1200

#### Clasificación del producto

# Hoja de Seguridad

## Ultramid® Flex F29

Fecha de revisión: 2025/01/10  
Versión: 3.0

Página: 2/9  
(30675869/SDS\_GEN\_US/ES)

El producto no requiere ninguna clasificación de acuerdo con los criterios del GHS.

### Elementos de la etiqueta

El producto no requiere ninguna etiqueta de aviso de peligro de acuerdo con los criterios del GHS.

### Sustancias peligrosas no clasificadas de otra manera

Ningún riesgo específico conocido, respetando las reglamentaciones/indicaciones para el almacenamiento y la manipulación. Si es aplicable, se facilita en esta sección la información sobre otros peligros que no den lugar a la clasificación pero que puedan contribuir al peligro global de la sustancia o mezcla.

---

## 3. Composición / Información Sobre los Componentes

### Según la reglamentación 2012 OSHA Hazard Communication Standard; 29 CFR Part 1910.1200

caprolactam

Número CAS: 105-60-2

Contenido (W/W): > 0.0 - < 3.0%

sinónimo: Caprolactam

---

## 4. Medidas de primeros auxilios

### Descripción de los primeros auxilios

#### Indicaciones generales:

Quitarse la ropa contaminada.

Quemaduras producidas con material fluidificado deben ser tratadas clínicamente.

#### En caso de inhalación:

En caso de malestar tras inhalación de vapor/aerosol: respirar aire fresco, buscar ayuda médica. Dar respiración artificial si es necesario.

#### En caso de contacto con la piel:

Quemaduras producidas con material fluidificado deben ser tratadas clínicamente. Lavar a fondo con agua y jabón la zona afectada de la piel. Si la irritación persiste, acuda al médico.

#### En caso de contacto con los ojos:

En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente y con abundante agua al menos durante 15 minutos. Si la irritación persiste, acuda al médico.

#### En caso de ingestión:

Es improbable la ingesta en la forma física disponible. Sin embargo si éste ocurriera es indispensable una asistencia médica.

### Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas: No se conocen (otros) síntomas y/o efectos hasta el momento

# Hoja de Seguridad

## Ultramid® Flex F29

Fecha de revisión: 2025/01/10  
Versión: 3.0

Página: 3/9  
(30675869/SDS\_GEN\_US/ES)

Peligros: No se espera ningún peligro si se usa y se manipula adecuadamente.

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

#### Indicaciones para el médico

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

---

## **5. Medidas de lucha contra incendios**

### **Medios de extinción**

Medios de extinción adecuados:  
agua pulverizada, espuma, extintor de polvo, dióxido de carbono

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:  
chorro de agua

### **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Peligro al luchar contra incendio:  
monóxido de carbono, ácido cianhídrico, se puede liberar a > 300 °C  
Bajo determinadas condiciones de combustión no se excluyen trazas de otras sustancias tóxicas. La formación de más productos de escisión/oxidación depende de las condiciones del incendio.

### **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Equipo de Protección personal en caso de fuego:  
Utilizar traje de bombero completo y equipo de protección de respiración de autocontenido.

### **Información adicional:**

Eliminar los restos del incendio y el agua de extinción contaminada respetando las legislaciones locales vigentes.

---

## **6. Indicaciones en caso de fuga o derrame**

### Notas adicionales para caso liberación:

En caso de derrame de producto, peligro extremo de resbalones.

### **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

No se recomienda ninguna medida especial.

### **Precauciones relativas al medio ambiente**

Este producto no está regulado por la RCRA. Este producto no está regulado por la CERCLA ('Superfund').

No se recomienda ninguna medida especial.

### **Métodos y material de contención y de limpieza**

Para pequeñas cantidades: Recoger con maquinaria adecuada y eliminar.  
Para grandes cantidades: Recoger con maquinaria adecuada y eliminar.

---

# Hoja de Seguridad

## Ultramid® Flex F29

Fecha de revisión: 2025/01/10  
Versión: 3.0

Página: 4/9  
(30675869/SDS\_GEN\_US/ES)

### 7. Manipulación y almacenamiento

#### Precauciones para una manipulación segura

Protección contra incendio/explosión:  
Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

#### Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

No es necesario almacenar el producto por separado, si el embalaje está en buenas condiciones.

Materiales adecuados: Acero inoxidable 1.4301 (V2), Acero inoxidable 1.4401 (V4), aluminio, Polietileno de alta densidad (HDPE)

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Proteger de la humedad.

Estabilidad durante el almacenamiento:  
Proteger de la humedad.

### 8. Controles de exposición/Protección individual

#### Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo

caprolactam	NIOSH, US:	Valor REL 0.22 ppm 1 mg/m <sup>3</sup> vapores ;
	OSHA Z1A:	Valor VLA-EC 3 mg/m <sup>3</sup> polvo ;
	OSHA Z1A:	Valor VLA-EC 10 ppm 40 mg/m <sup>3</sup> vapores ;
	NIOSH, US:	Valor VLA-EC 0.66 ppm 3 mg/m <sup>3</sup> vapores ;
	OSHA Z1A:	Valor TWA 1 mg/m <sup>3</sup> polvo ;
	OSHA Z1A:	Valor TWA 5 ppm 20 mg/m <sup>3</sup> vapores ;
	NIOSH, US:	Valor REL 1 mg/m <sup>3</sup> polvo ;
	NIOSH, US:	Valor VLA-EC 3 mg/m <sup>3</sup> polvo ;
	ACGIH, US:	Valor TWA 5 mg/m <sup>3</sup> fracción inhalable y vapor ;

#### Diseño de instalaciones técnicas:

Procurar una ventilación apropiada.

#### Equipo de protección individual

##### Protección de las vías respiratorias:

Protección de las vías respiratorias en caso de ventilación insuficiente. Lleve un respirador de partículas certificado por el NIOSH (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional) (o equivalente).

##### Protección de las manos:

Usar guantes para evitar el contacto durante la transformación mecánica y/o proceso de fusión.

##### Protección de los ojos:

Gafas de seguridad con cierre hermético (Gafas cesta).

##### Protección corporal:

La protección corporal debe ser seleccionada dependiendo de la actividad y posible exposición, Ejemplo: Protección para la cabeza (casco), mandil, botas y ropa de protección química.

# Hoja de Seguridad

## Ultramid® Flex F29

Fecha de revisión: 2025/01/10  
Versión: 3.0

Página: 5/9  
(30675869/SDS\_GEN\_US/ES)

### Medidas generales de protección y de higiene:

No se recomienda ninguna medida especial. Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Forma:	gránulos	
Olor:	inodoro	
Umbral de olor:	no aplicable	
Color:	blanco, translúcido	
Valor pH:	no aplicable	
Temperatura de fusión:	aprox. 199 °C	(DIN EN ISO 3146)
Punto de solidificación:	No hay datos disponibles.	
Punto de fusión:	No hay datos disponibles.	
Punto de ebullición:	No hay datos disponibles.	
intervalo de ebullición:	No hay datos disponibles.	
Punto de sublimación:	No hay información aplicable disponible.	
Punto de inflamación:	no aplicable, el producto es un sólido	
Inflamabilidad:	no es fácilmente inflamable	
Límite inferior de explosividad:	Para sólidos no relevantes para la clasificación y el etiquetado.	
Límite superior de explosividad:	Para sólidos no relevantes para la clasificación y el etiquetado.	
Autoinflamación:	> 400 °C	(ASTM D1929)
Presión de vapor:	no aplicable	
Densidad:	1.06 - 1.09 g/cm <sup>3</sup> ( 20 °C)	(EN ISO 1183-1)
densidad relativa:	No hay datos disponibles.	
Peso específico:	780 kg/m <sup>3</sup>	
Densidad de vapor:	no aplicable, El producto es un sólido no volátil.	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):	no aplicable	
Temperatura de autoignición:	no es autoinflamable	
Descomposición térmica:	> 300 °C Se puede descomponer si se sobrecalienta o se somete a un calentamiento prolongado.	
Viscosidad, dinámica:	no aplicable, el producto es un sólido	
Viscosidad, cinemática:	no aplicable, el producto es un sólido	
Tamaño de una partícula:	D50 2.5 - 3.5 mm	(medido)
Solubilidad en agua:	insoluble	
Solubilidad (cuantitativo):	No hay información aplicable disponible.	
Solubilidad (cualitativo):	No hay información aplicable disponible.	
Velocidad de evaporación:	no aplicable, El producto es un sólido no volátil.	

## 10. Estabilidad y reactividad

### Reactividad

# Hoja de Seguridad

## Ultramid® Flex F29

Fecha de revisión: 2025/01/10  
Versión: 3.0

Página: 6/9  
(30675869/SDS\_GEN\_US/ES)

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Corrosión del metal:  
No es corrosivo para metales.

Propiedades oxidantes:  
no es comburente

### Estabilidad química

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

### Posibilidad de reacciones peligrosas

No presenta ninguna reacción peligrosa.

### Condiciones que deben evitarse

Temperatura: > 300 grados Celsius  
Evitar la exposición prolongada al calor extremo.

### Materiales incompatibles

Ninguna sustancia conocida a evitar.

### Productos de descomposición peligrosos

Productos de la descomposición:  
Productos peligrosos de descomposición: monóxido de carbono, ácido cianhídrico, caprolactam  
Productos de descomposición térmica: caprolactam, Las sustancias/grupos de sustancias mencionadas pueden formarse durante la transformación.

Descomposición térmica:  
> 300 °C  
Se puede descomponer si se sobrecalienta o se somete a un calentamiento prolongado.

---

## 11. Información sobre toxicología

### vías primarias de la exposición

Las rutas de entrada para sólidos y líquidos son la ingestión y la inhalación pero puede incluirse contacto con la piel o los ojos. Las rutas de entrada para gases incluye la inhalación y el contacto con los ojos. El contacto con la piel puede ser una ruta de entrada para gases licuados.

### Toxicidad aguda/Efectos

#### Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda: El contacto con el producto fundido puede causar quemaduras. La resina en forma granulada tiene bajo riesgo.

#### Valoración de otros efectos agudos.

No hay información aplicable disponible.

#### Irritación/ Corrosión

Valoración de efectos irritantes: Los productos de descomposición térmica de la sustancia pueden irritar los ojos, la piel y las vías respiratorias.

# Hoja de Seguridad

## Ultramid® Flex F29

Fecha de revisión: 2025/01/10  
Versión: 3.0

Página: 7/9  
(30675869/SDS\_GEN\_US/ES)

### Sensibilización

Valoración de sensibilización: Durante una manipulación correcta y una utilización adecuada del producto, no se producen efectos nocivos según nuestras experiencias e informaciones.

### Peligro de Aspiración

no aplicable

### **Toxicidad crónica/Efectos**

#### Toxicidad en caso de aplicación frecuente

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente: Durante una manipulación correcta y una utilización adecuada del producto, no se producen efectos nocivos según nuestras experiencias e informaciones.

#### Toxicidad genética

Valoración de mutagenicidad: Durante una manipulación correcta y una utilización adecuada del producto, no se producen efectos nocivos según nuestras experiencias e informaciones.

#### Carcinogenicidad

Valoración de carcinogenicidad: Durante una manipulación correcta y una utilización adecuada del producto, no se producen efectos nocivos según nuestras experiencias e informaciones.

#### Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción: Durante una manipulación correcta y una utilización adecuada del producto, no se producen efectos nocivos según nuestras experiencias e informaciones.

#### Otra información

Durante una manipulación correcta y una utilización adecuada del producto, no se producen efectos nocivos según nuestras experiencias e informaciones.

#### Riesgos para la salud, que se agrava por el efecto (de la sustancia).

Los datos disponibles no indican que la exposición a esta sustancia/producto pueda agravar molestias de ninguna índole. Consulte la sección 11 - Información toxicológica.

---

## 12. Información ecológica

### **Toxicidad**

#### Toxicidad acuática

Valoración de toxicidad acuática:

Existe una alta probabilidad de que el producto no sea nocivo para los organismos acuáticos. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de la estructura de la sustancia.

### **Persistencia y degradabilidad**

#### Valoración de biodegradación y eliminación (H<sub>2</sub>O)

Este producto, según nuestra experiencia actual, es inerte y no degradable.

### **Potencial de bioacumulación**

#### Potencial de bioacumulación

El producto no es fácilmente biodisponible, debido a su consistencia y baja solubilidad en agua.

# Hoja de Seguridad

## Ultramid® Flex F29

Fecha de revisión: 2025/01/10  
Versión: 3.0

Página: 8/9  
(30675869/SDS\_GEN\_US/ES)

### Información adicional

Otras indicaciones sobre distribución y residuos:

Por la consistencia del producto no es posible una dispersión en el medio ambiente. Por este motivo no son de esperar, según nuestros conocimientos actuales, efectos ecológicos negativos.

## 13. Consideraciones relativas a la eliminación / disposición de residuos

### depósitos de envases:

Elimine en conformidad con los reglamentos nacionales, estatales y locales. Vaciar totalmente los envases. Los envases vaciados por completo pueden ser reciclados.

## 14. Información relativa al transporte

### Transporte por tierra

USDOT

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

### Transporte marítimo por barco

IMDG

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

### Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

### Transporte aéreo

IATA/ICAO

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

### Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

## 15. Reglamentaciones

### Reglamentaciones federales

#### Situación del registro:

Producto químico TSCA, US

Todas las sustancias están listadas por la TSCA y activas.  
40 CFR 721.11621

**EPCRA 311/312 (categorías de peligro):** Consulte la sección 2 de la Hoja de Datos de Seguridad para los peligros del Sistema Globalmente Armonizado aplicables a este producto.

### Reglamentación estatal

#### RTK - Estado

NJ  
PA

#### Número CAS

105-60-2  
105-60-2

#### Nombre químico

caprolactam  
caprolactam

#### NFPA Código de peligro:

Salud: 0      Fuego: 1      Reactividad: 0      Especial:



# Hoja de Seguridad

## Ultramid® Flex F29

Fecha de revisión: 2025/01/10  
Versión: 3.0

Página: 9/9  
(30675869/SDS\_GEN\_US/ES)

---

### 16. Otra información

**FDS creado por:**  
BASF NA Producto Regularizado  
**FDS creado en:** 2025/01/10

Respaldamos las iniciativas Responsible Care® a nivel mundial. Valoramos la salud y seguridad de nuestros empleados, clientes, suministradores y vecinos, y la protección del medioambiente. Nuestro compromiso con el Responsible Care es integral llevando a cabo a nuestro negocio y operando nuestras fábricas de forma segura y medioambientalmente responsable, ayudando a nuestros clientes y suministradores a asegurar la manipulación segura y respetuosa con el medioambiente de nuestros productos, y minimizando el impacto de nuestras actividades en la sociedad y en el medioambiente durante la producción, almacenaje, transporte uso y eliminación de nuestros productos.

---

Ultramid® Flex F29 es una marca registrada de BASF Corporation o BASF SE  
IMPORTANTE: MIENTRAS QUE LAS DESCRIPCIONES, LOS DISEÑOS, LOS DATOS Y LA INFORMACIÓN CONTENIDA ADJUNTO SE PRESENTAN EN LA BUENA FE, SE CREEN QUE PARA SER EXACTOS, SE PROPORCIONA SU DIRECCIÓN SOLAMENTE. PORQUE MUCHOS FACTORES PUEDEN AFECTAR EL PROCESO O APLICACIONES EN USO, RECOMENDAMOS QUE USTED HAGA PRUEBAS PARA DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS DE UN PRODUCTO PARA SU PROPÓSITO PARTICULAR ANTES DEL USO. NO SE HACE NINGUNA CLASE DE GARANTÍA, EXPRESADA O IMPLICADA, INCLUYENDO GARANTÍAS MERCANTILES O PARA APTITUD DE UN PROPÓSITO PARTICULAR, CON RESPECTO A LOS PRODUCTOS DESCRITOS O LOS DISEÑOS, LOS DATOS O INFORMACIÓN DISPUESTOS, O QUE LOS PRODUCTOS, LOS DISEÑOS, LOS DATOS O LA INFORMACIÓN PUEDEN SER UTILIZADOS SIN LA INFRACCIÓN DE LOS DERECHOS DE OTROS. EN NINGÚN CASO LAS DESCRIPCIONES, INFORMACIÓN, LOS DATOS O LOS DISEÑOS PROPORCIONADOS SE CONSIDEREN UNA PARTE DE NUESTROS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA VENTA. ADEMÁS, ENTIENDE Y CONVIENE QUE LAS DESCRIPCIONES, LOS DISEÑOS, LOS DATOS, Y LA INFORMACIÓN EQUIPADA POR NUESTRA COMPAÑÍA ABAJO DESCRITOS ASUME NINGUNA OBLIGACIÓN O RESPONSABILIDAD POR LA DESCRIPCIÓN, LOS DISEÑOS, LOS DATOS E INFORMACIÓN DADOS O LOS RESULTADOS OBTENIDOS, TODOS LOS QUE SON DADOS Y ACEPTADOS EN SU RIESGO.

Final de la Ficha de Datos de Seguridad