

**Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formula-  
tion**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión:
7.4	14.04.2025	67745-00030	28.09.2024
			Fecha de la primera emisión: 27.02.2015

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL  
PROVEEDOR O FABRICANTE**

Nombre del producto : Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formulation

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Nombre del proveedor : MSD  
Domicilio : 126 E. Lincoln Avenue  
Rahway, New Jersey U.S.A. 07065  
Teléfono : +1-908-740-4000  
Teléfono de emergencia : +1-908-423-6000  
Dirección de correo electrónico : EHSDATASTEWARD@msd.com

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

Uso (s) recomendado (s) : Producto farmacéutico  
Restricciones de uso : No aplicable

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****Clasificación según SGA (GHS)**

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 2A  
Sensibilización respiratoria : Categoría 1  
Toxicidad a la reproducción : Categoría 2  
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 2 (Riñón)

**Etiqueta SGA (GHS)**

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H319 Provoca irritación ocular grave.  
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.  
H361d Susceptible de dañar al feto.  
H373 Puede provocar daños en los órganos (Riñón) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.  
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas

**Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formula-  
tion**

Versión 7.4	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 67745-00030	Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 27.02.2015
----------------	----------------------------------	-------------------------------	---

las precauciones de seguridad.

P260 No respirar polvos.

P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.

P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

P284 Llevar equipo de protección respiratoria.

**Intervención:**

P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

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.

P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

P342 + P311 En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

**Almacenamiento:**

P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación:**

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

**Otros peligros**

El contacto con el polvo puede causar irritación mecánica o desecamiento de la piel.

Puede formar una mezcla polvo-aire explosiva durante el procesamiento, el manejo o por otros medios.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Sustancia / mezcla : Mezcla

**Componentes**

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Hidrogeno[R-[R*,S*-(Z)]-7-[(2-amino-2-carboxilatoetil)tio]-2-[[2,2-dimetilciclopropil)carbonil]amino]hept-2-enoato de sodio	81129-83-1	>= 30 -< 50
Imipenem	74431-23-5	>= 30 -< 50
Relebactam	1174020-13-3	>= 10 -< 20

**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

## Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formulacion

Versión 7.4	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 67745-00030	Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 27.02.2015
----------------	----------------------------------	-------------------------------	---

En caso de inhalación	: consejo de un médico. Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco. Si no está respirando, suministre respiración artificial. Si la respiración es difícil, darle oxígeno. Consultar un médico.
En caso de contacto con la piel	: En caso de un contacto, lavar inmediatamente la piel con jabón y agua en abundancia. Quitar la ropa y los zapatos contaminados. Consultar un médico. Lavar la ropa antes de reutilizarla. Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.
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.
En caso de ingestión	: Si se ha tragado, NO provocar el vómito. Consultar un médico. Enjuague la boca completamente con agua.
Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados	: La exposición excesiva puede agravar el asma y otros desórdenes respiratorios preexistentes (por ejemplo, enfisema, bronquitis, síndrome de disfunción de vías aéreas reactivas). El contacto con el polvo puede causar irritación mecánica o desecamiento de la piel. Provoca irritación ocular grave. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala. Susceptible de dañar al feto. 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 CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados	: Agua pulverizada Espuma resistente a los alcoholes Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) Producto químico seco
Agentes de extinción inapropiados	: Ninguno conocido.
Peligros específicos durante la extinción de incendios	: Evite la generación de polvo, el polvo fino disperso en el aire en concentraciones suficientes, y en presencia de una fuente de ignición es un peligro potencial para la explosión del polvo. La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.
Productos de combustión peligrosos	: Óxidos de carbono Óxidos de metal

**Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formula-  
tion**

Versión 7.4	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 67745-00030	Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 27.02.2015
----------------	----------------------------------	-------------------------------	---

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 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 DERRAME ACCIDENTAL O FUGA 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>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                                | : | Rodee el derrame con absorbentes y coloque una cubierta húmeda sobre el área para minimizar el paso de material al aire.<br>Agregue un exceso de líquido para permitir que el material ingrese en la solución.<br>Empape con material absorbente inerte.<br>Evite la dispersión de polvo en el aire (p. ej., limpiando las superficies de polvo con aire comprimido).<br>No se debe permitir que los depósitos de polvo se acumulen en las superficies, ya que pueden formar una mezcla explosiva si se liberan a la atmósfera en una concentración suficiente.<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. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

- |                  |   |   |
|------------------|---|---|
| Medidas técnicas | : | La electricidad estática se puede acumular e incendiar el polvo suspendido lo que causaría una explosión. |
|------------------|---|---|

## Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formulacion

Versión 7.4      Fecha de revisión: 14.04.2025      Número de HDS: 67745-00030      Fecha de la última emisión: 28.09.2024  
 Fecha de la primera emisión: 27.02.2015

- Ventilación Local/total : Tome precauciones adecuadas, tales como tierra física y uniones adecuadas, o atmósferas inertes.
- Consejos para una manipulación segura : Utilizar solamente con una buena ventilación.  
 : No respirar polvos.  
 : 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.  
 : Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
 : Las personas que ya son sensibles y aquellas con asma, alergias, enfermedades respiratorias recurrentes o crónicas deben consultar a su médico respecto a trabajar con sensibilizadores o irritantes respiratorios.  
 : Minimice la generación y acumulación de polvo.  
 : Mantener el contenedor cerrado cuando no se emplea.  
 : Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.  
 : Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.  
 : Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.
- 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.  
 : La operación eficaz de una planta debe incluir una revisión de los controles de ingeniería, equipo de protección personal adecuado, procedimientos adecuados de retirada de ropa de protección y procedimientos de descontaminación.
- Condiciones para el almacenamiento seguro : Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.  
 : Guardar bajo llave.  
 : Manténgalo perfectamente cerrado.  
 : Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.
- Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:  
 : Agentes oxidantes fuertes

### 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
Hidrogeno[R-[R*,S*-(Z)]-7-[(2-amino-2-carboxilatoetil)tio]-2-[[[(2,2-dimetilciclopropil)carbonil]amino]hept-2-enoato de sodio]	81129-83-1	TWA	5 mg/m3 (OEB 1)	Interno (a)
Imipenem	74431-23-5	TWA	3000 ug/m3 (OEB)	Interno (a)

## Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formulacion

Versión 7.4      Fecha de revisión: 14.04.2025      Número de HDS: 67745-00030      Fecha de la última emisión: 28.09.2024  
 Fecha de la primera emisión: 27.02.2015

			1)	
	Información adicional: RSEN, DSEN			
		Límite de eliminación	100 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno (a)
Relebactam	1174020-13-3	TWA	0.3 mg/m <sup>3</sup> (OEB 2)	Interno (a)

**Medidas de ingeniería** : Use controles de ingeniería factibles para minimizar la exposición al compuesto.  
 Se deberán implementar todos los controles de ingeniería por diseño de planta y operarse de acuerdo con los principios de BPF para proteger los productos, los trabajadores y el ambiente.

### 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 de particulados

Protección de las manos : Guantes resistentes a los químicos

Material

Protección de los ojos : Use gafas protectoras con cubiertas laterales o goggles.  
 Si el ambiente de trabajo o la actividad implican condiciones de presencia polvo, rocíos o aerosoles, use gafas de protección.  
 Use mascarilla u otra protección de máscara completa si existe la posibilidad de contacto directo con polvos, rocíos o aerosoles.

Protección de la piel y del cuerpo : Uniforme de trabajo o bata de laboratorio.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto : polvo

Color : De blanco a amarillo claro

Olor : Sin datos disponibles

Umbral de olor : Sin datos disponibles

pH : Sin datos disponibles

Punto de fusión/ congelación : Sin datos disponibles

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : Sin datos disponibles

Punto de inflamación : No aplicable

Tasa de evaporación : No aplicable

**Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formula-  
tion**

Versión 7.4	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 67745-00030	Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 27.02.2015
----------------	----------------------------------	-------------------------------	---

Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Puede formar una mezcla polvo-aire explosiva durante el procesamiento, el manejo o por otros medios.
Flamabilidad (líquidos)	:	No aplicable
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	:	No aplicable
Densidad relativa de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	Sin datos disponibles
Solubilidad		
Hidrosolubilidad	:	soluble
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	No aplicable
Temperatura de ignición espontánea	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática	:	No aplicable
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Peso molecular	:	Sin datos disponibles
Características de las partículas		
Tamaño de las partículas	:	Sin datos disponibles

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	:	No clasificado como un peligro de reactividad.
Estabilidad química	:	Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Puede formar una mezcla polvo-aire explosiva durante el procesamiento, el manejo o por otros medios.

**Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formula-  
tion**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
7.4	14.04.2025	67745-00030	Fecha de la primera emisión: 27.02.2015

Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.

Condiciones que deben evi- tarse	:	Calor, llamas y chispas. Evite la formación de polvo.
Materiales incompatibles	:	Oxidantes
Productos de descomposición peligrosos	:	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Información sobre las rutas probables de exposición**

Inhalación  
Contacto con la piel  
Ingestión  
Contacto con los ojos

**Toxicidad aguda**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:**

**Hidrogeno[R-[R\*,S\*-(Z)]-7-[(2-amino-2-carboxilatoetil)tio]-2-[[2,2-dimetilciclopropil)carbonil]amino]hept-2-enoato de sodio:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): 8,000 mg/kg
		DL50 (Ratón): 8,000 mg/kg

**Imipenem:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Ratón): 10,000 mg/kg
Toxicidad aguda (otras vías de administración)	:	DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg Vía de aplicación: Intravenoso
		DL50 (Ratón): 1,500 mg/kg Vía de aplicación: Intravenoso

**Corrosión o irritación cutáneas**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:**

**Hidrogeno[R-[R\*,S\*-(Z)]-7-[(2-amino-2-carboxilatoetil)tio]-2-[[2,2-dimetilciclopropil)carbonil]amino]hept-2-enoato de sodio:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita la piel

**Relebactam:**

Método	:	EpiDerm
Resultado	:	No irrita la piel



**Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formula-  
tion**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión:
7.4	14.04.2025	67745-00030	28.09.2024
			Fecha de la primera emisión: 27.02.2015

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Provoca irritación ocular grave.

**Componentes:****Hidrogeno[R-[R\*,S\*-(Z)]-7-[(2-amino-2-carboxilatoetil)tio]-2-[[2,2-dimetilciclopropil)carbonil]amino]hept-2-enoato de sodio:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	Moderada irritación de los ojos

**Relebactam:**

Resultado	:	No irrita los ojos
Método	:	Córnea de bovino (BCOP)

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

No clasificado según la información disponible.

**Sensibilización respiratoria**

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

**Componentes:****Hidrogeno[R-[R\*,S\*-(Z)]-7-[(2-amino-2-carboxilatoetil)tio]-2-[[2,2-dimetilciclopropil)carbonil]amino]hept-2-enoato de sodio:**

Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Observaciones	:	Sin datos disponibles

Vías de exposición	:	Inhalación
Observaciones	:	Sin datos disponibles

**Imipenem:**

Observaciones	:	Puede causar sensibilización en personas susceptibles por inhalación de aerosol o polvo.
---------------	---	--

Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Observaciones	:	No se clasifica debido a la falta de datos.

**Relebactam:**

Tipo de Prueba	:	Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)
Vías de exposición	:	Cutáneo
Resultado	:	No es una sensibilizador de la piel.

**Mutagenicidad en células germinales**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Hidrogeno[R-[R\*,S\*-(Z)]-7-[(2-amino-2-carboxilatoetil)tio]-2-[[2,2-dimetilciclopropil)carbonil]amino]hept-2-enoato de sodio:**

**Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formula-  
tion**

Versión 7.4	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 67745-00030	Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 27.02.2015
----------------	----------------------------------	-------------------------------	---

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutagenesis microbiana (Test de Ames)  
Resultado: negativo

**Imipenem:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Sistema de prueba: células de pulmón de hámster chino  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: ensayo de síntesis de ADN no programado  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Aberración cromosómica  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: ensayo de intercambio de cromátides hermanas  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos in vivo  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Intravenoso  
Resultado: negativo

**Relebactam:**

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

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomica in vitro  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal  
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**

Susceptible de dañar al feto.

**Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formula-  
tion**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
7.4	14.04.2025	67745-00030	Fecha de la primera emisión: 27.02.2015

**Componentes:****Hidrogeno[R-[R\*,S\*-(Z)]-7-[(2-amino-2-carboxilatoetil)tio]-2-[(2,2-dimetilciclopropil)carbonil]amino]hept-2-enoato de sodio:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Fertilidad / desarrollo embrionario precoz  
Vía de aplicación: Intravenoso  
Fertilidad: LOAEL: 1,000  
Síntomas: Sin efectos secundarios.  
Resultado: No se comprobaron efectos en la fertilidad y en el desarrollo embrionario precoz.

**Imipenem:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Fertilidad / desarrollo embrionario precoz  
Especies: Rata, machos y hembras  
Vía de aplicación: Intravenoso  
Fertilidad: LOAEL: 80 mg/kg peso corporal  
Síntomas: Sin efectos secundarios., Peso reducido del feto.  
Resultado: No se comprobaron efectos en la fertilidad y en el desarrollo embrionario precoz.

Tipo de Prueba: Fertilidad / desarrollo embrionario precoz  
Especies: Rata, machos y hembras  
Vía de aplicación: Subcutáneo  
Fertilidad: LOAEL: 320 mg/kg peso corporal  
Síntomas: Sin efectos secundarios., Peso reducido del feto.  
Resultado: No se comprobaron efectos en la fertilidad y en el desarrollo embrionario precoz.

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo  
Especies: Mono  
Vía de aplicación: Intravenoso  
Toxicidad para el desarrollo: LOAEL: 100 mg/kg peso corporal  
Resultado: Se comprobaron efectos embriotóxicos y efectos adversos en la descendencia., Sin efectos teratógenos.

Tipo de Prueba: Desarrollo  
Especies: Conejo  
Vía de aplicación: Intravenoso  
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 60 mg/kg peso corporal  
Resultado: Sin efectos teratógenos.

Tipo de Prueba: Desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Intravenoso  
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 60 mg/kg peso corporal  
Resultado: Sin efectos teratógenos.

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Algunas evidencias de efectos adversos sobre el desarrollo, con base en experimentos con animales.

**Relebactam:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Desarrollo prenatal/posnatal

## Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formulacion

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
7.4	14.04.2025	67745-00030	Fecha de la primera emisión: 27.02.2015

Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Subcutáneo  
 Fertilidad: NOAEL: 450 mg/kg peso corporal

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal  
 Toxicidad embriofetal.: NOAEL: 450 mg/kg peso corporal  
 Resultado: Sin efectos en el desarrollo fetal.

Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
 Especies: Ratón  
 Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal  
 Toxicidad embriofetal.: NOAEL: 450 mg/kg peso corporal  
 Resultado: Sin efectos en el desarrollo fetal.

Tipo de Prueba: Desarrollo  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Intravenoso  
 Toxicidad para el desarrollo: NOAEL:  $\geq$  450 mg/kg peso corporal  
 Resultado: No se comprobaron efectos en la fertilidad y en el desarrollo embrionario precoz.

Tipo de Prueba: Desarrollo  
 Especies: Conejo  
 Vía de aplicación: Intravenoso  
 Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 450 mg/kg peso corporal  
 Resultado: Sin efectos en el desarrollo fetal.

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

No clasificado según la información disponible.

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

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

#### Componentes:

##### Relebactam:

Órganos Diana	:	Riñón
Valoración	:	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

### Toxicidad por dosis repetidas

#### Componentes:

**Hidrogeno[R-[R\*,S\*-(Z)]-7-[(2-amino-2-carboxilatoetil)tio]-2-[[[(2,2-dimetilciclopropil)carbonil]amino]hept-2-enoato de sodio:**

Especies	:	Rata
NOAEL	:	$\geq$ 500 mg/kg
Vía de aplicación	:	Intravenoso

**Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formula-  
tion**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
7.4	14.04.2025	67745-00030	Fecha de la primera emisión: 27.02.2015

Tiempo de exposición : 90 Días  
Observaciones : No hubo informes de efectos adversos importantes

Especies : Mono  
NOAEL :  $\geq 500$  mg/kg  
Vía de aplicación : Intravenoso  
Tiempo de exposición : 5 Semana  
Observaciones : No hubo informes de efectos adversos importantes

**Imipenem:**

Especies : Mono  
NOAEL : 60 mg/kg  
LOAEL : 150 mg/kg  
Vía de aplicación : Intravenoso  
Tiempo de exposición : 6 Meses  
Órganos Diana : Riñón

Especies : Mono  
NOAEL : 120 mg/kg  
Vía de aplicación : Subcutáneo  
Tiempo de exposición : 6 Meses  
Observaciones : No hubo informes de efectos adversos importantes

Especies : Rata  
NOAEL : 180 mg/kg  
Vía de aplicación : Intravenoso  
Tiempo de exposición : 6 Meses  
Observaciones : No hubo informes de efectos adversos importantes

Especies : Conejo  
LOAEL : 150 mg/kg  
Vía de aplicación : Intravenoso  
Órganos Diana : Riñón

**Relebactam:**

Especies : Rata, hembra  
NOAEL : 150 mg/kg  
Vía de aplicación : Intravenoso  
Tiempo de exposición : 30 d

Especies : Rata, macho  
NOAEL : 450 mg/kg  
Vía de aplicación : Intravenoso  
Tiempo de exposición : 30 d

Especies : Mono  
NOAEL : 25 mg/kg  
Vía de aplicación : Intravenoso  
Tiempo de exposición : 30 d  
Órganos Diana : Riñón

Especies : Mono

## Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formulacion

Versión 7.4	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 67745-00030	Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 27.02.2015
----------------	----------------------------------	-------------------------------	---

NOAEL : 37.5 mg/kg  
Vía de aplicación : Intravenoso  
Tiempo de exposición : 30 d

Especies : Mono  
NOAEL : 50 mg/kg  
LOAEL : 150 mg/kg  
Vía de aplicación : Intravenoso  
Tiempo de exposición : 3 Meses  
Órganos Diana : Riñón

### Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

### Experiencia con la exposición en seres humanos

#### Componentes:

#### Imipenem:

Inhalación : Síntomas: Náusea, Vómitos, Diarrea, Fiebre, hipotensión, Vértigo, Somnolencia, Convulsiones, prurito, Sarpullido  
Observaciones: Puede causar sensibilización en personas susceptibles por inhalación de aerosol o polvo.

#### Relebactam:

Contacto con la piel : Síntomas: Dolor, Molestia, Diarrea, Dolor abdominal, Insomnio, Náusea, dolor de garganta, Vértigo

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Ecotoxicidad

#### Componentes:

#### Hidrogeno[R-[R\*,S\*-(Z)]-7-[(2-amino-2-carboxilatoetil)tio]-2-[(2,2-dimetilciclopropil)carbonil]amino]hept-2-enoato de sodio:

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabeza)): > 111 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)): > 99 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Anabaena flos-aquae): > 99 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 99 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

**Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formula-  
tion**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
7.4	14.04.2025	67745-00030	Fecha de la primera emisión: 27.02.2015

- |  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | NOEC (Anabaena flos-aquae): 99 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201                               |
|  |   | NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 99 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201      |
| Toxicidad para peces (Toxi-<br>cidad crónica)                                      | : | EC10 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): > 9.9 mg/l<br>Tiempo de exposición: 32 d<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 210         |
| Toxicidad para la dafnia y<br>otros invertebrados acuáticos<br>(Toxicidad crónica) | : | EC10 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 10 mg/l<br>Tiempo de exposición: 21 d<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211             |
| Toxicidad hacia los microor-<br>ganismos   | : | CE50: > 1,000 mg/l<br>Tiempo de exposición: 3 h<br>Tipo de Prueba: Inhibición de la respiración<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209 |

**Imipenem:**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Toxicidad para la dafnia y<br>otros invertebrados acuáticos                        | : | CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 78 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202             |
| Toxicidad para las al-<br>gas/plantas acuáticas                                    | : | CE50 (Anabaena flos-aquae (alga verde-azulada)): 0.0046<br>mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201   |
|  |   | NOEC (Anabaena flos-aquae (alga verde-azulada)): 0.002<br>mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201    |
|  |   | CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 74<br>mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201 |
|  |   | NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 74 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201      |
| Toxicidad para peces (Toxi-<br>cidad crónica)                                      | : | NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 9.4 mg/l<br>Tiempo de exposición: 32 d<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 210           |
| Toxicidad para la dafnia y<br>otros invertebrados acuáticos<br>(Toxicidad crónica) | : | NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 11 mg/l<br>Tiempo de exposición: 21 d<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211               |

## Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formulacion

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
7.4	14.04.2025	67745-00030	Fecha de la primera emisión: 27.02.2015

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: > 1,000 mg/l  
 Tiempo de exposición: 3 h  
 Tipo de Prueba: Inhibición de la respiración  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

### Relebactam:

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 48 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

CE50 (Americamysis (camarón misidáceo)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 86 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 12 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

CE50 (Anabaena flos-aquae (alga verde-azulada)): > 11 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

NOEC (Anabaena flos-aquae (alga verde-azulada)): 11 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 9.2 mg/l  
 Tiempo de exposición: 32 d  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 210

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 2.7 mg/l  
 Tiempo de exposición: 21 d  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: > 1,000 mg/l  
 Tiempo de exposición: 3 h  
 Tipo de Prueba: Inhibición de la respiración  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

NOEC: 96.3 mg/l  
 Tiempo de exposición: 3 h  
 Tipo de Prueba: Inhibición de la respiración  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

### Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

Hidrogeno[R-[R\*,S\*-(Z)]]-7-[(2-amino-2-carboxilatoetil)tio]-2-[[[(2,2-dimetilciclopropil)carbonil]amino]hept-2-enoato de sodio:



**Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formula-  
tion**

Versión 7.4	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 67745-00030	Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 27.02.2015
----------------	----------------------------------	-------------------------------	---

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 27 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Prueba según la Norma OECD 301B

**Imipenem:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 29 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Prueba según la Norma OECD 301B

**Relebactam:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 11.3 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 314

**Potencial de bioacumulación****Componentes:****Hidrogeno[R-[R\*,S\*-(Z)]-7-[(2-amino-2-carboxilatoetil)tio]-2-[[2,2-dimetilciclopropil)carbonil]amino]hept-2-enoato de sodio:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -3.53

**Imipenem:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: < -1

**Relebactam:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: < -2

**Movilidad en el suelo****Componentes:****Hidrogeno[R-[R\*,S\*-(Z)]-7-[(2-amino-2-carboxilatoetil)tio]-2-[[2,2-dimetilciclopropil)carbonil]amino]hept-2-enoato de sodio:**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : log Koc: 2.3

**Relebactam:**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : log Koc: 2.3

**Otros efectos adversos**

Sin datos disponibles

**Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formula-  
tion**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
7.4	14.04.2025	67745-00030	Fecha de la primera emisión: 27.02.2015

**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. Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****Regulaciones internacionales****UNRTDG**

Número ONU	:	UN 3077
Designación oficial de transporte	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Imipenem)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9
Peligroso para el medio ambiente	:	si

**IATA-DGR**

No. UN/ID	:	UN 3077
Designación oficial de transporte	:	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Imipenem)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	Miscellaneous
Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	956
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	956
Peligroso para el medio ambiente	:	si

**Código-IMDG**

Número ONU	:	UN 3077
Designación oficial de transporte	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Imipenem)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9
Código EmS	:	F-A, S-F
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.

**Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formula-  
tion**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
7.4	14.04.2025	67745-00030	Fecha de la primera emisión: 27.02.2015

**Regulación nacional****NOM-002-SCT**

Número ONU	:	UN 3077
Designación oficial de trans- porte	:	SUBSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Imipenem)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9

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

Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, : No aplicable  
Productos Químicos Esenciales y Maquinas para Ela-  
borar Capsulas, Tabletas y / o Comprimidos.

**Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:**

AICS	:	no determinado
DSL	:	no determinado
IECSC	:	no determinado

**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y  
ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD**

Fecha de revisión	:	14.04.2025
formato de fecha	:	dd.mm.aaaa

**Texto completo de otras abreviaturas**

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 má-

**Imipenem / Cilastatin / Relebactam Formula-  
tion**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 28.09.2024
7.4	14.04.2025	67745-00030	Fecha de la primera emisión: 27.02.2015

xima 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

Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de utilizados para elaborar la 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/>

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

MX / 1X