

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**BOP**

Fecha de revisión: 29.06.2021

Código del producto: RL-5096

Página 1 de 12

**SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1. Identificador del producto**

BOP

**Otros nombres comerciales**

Benzotriazol-1-yl-oxy-tris-(dimethylamino)-phosphonium hexafluorophosphate  
Benzotriazol-1-yloxytris(dimethylamino)phosphonium hexafluorophosphate  
Tri(dimethylamino)benzotriazol-1-yloxyphosphonium hexafluorophosphate  
1H-Benzotriazol-1-yloxytris(dimethylamino)phosphonium Hexafluorophosphate  
Castros reagent

Nombre de la sustancia: (Benzotriazol-1-yloxy)tris(dimethylamino)phosphonium hexafluorophosphate  
(BOP)

N.º CAS: 56602-33-6

N.º CE: 260-279-1

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

Sustancia química de laboratorio. Fabricación de sustancias

**Usos desaconsejados**

No utilizar para fines particulares (domésticos).  
Limitaciones de aplicación: Sustancias farmacéuticas

**1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

Compañía: Iris Biotech GmbH  
Calle: Adalbert-Zoellner-Straße 1  
Población: D-95615 Marktredwitz, Germany  
Apartado de correos: 568  
D-95605 Marktredwitz, Germany  
Teléfono: +49 9231 97121 0 Fax: +49 9231 97121 99  
Correo elect.: info@iris-biotech.de  
Persona de contacto: Compliance Department Teléfono: +49 9231 97121 0  
Correo elect.: sds@iris-biotech.de  
Página web: www.iris-biotech.de  
Departamento responsable: Este número sólo está disponible durante las horas de oficina.

**1.4. Teléfono de emergencia:** +49 (0)89 19240 (CENTRO DE TOXICOLOGIA München: 24 h)

**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros****2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

Categorías del peligro:  
Sólidos inflamables: Sól. infl. 1  
Corrosión o irritación cutáneas: Irrit. cut. 2  
Lesiones oculares graves o irritación ocular: Irrit. oc. 2  
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): STOT única 3  
Indicaciones de peligro:  
Sólido inflamable.  
Provoca irritación cutánea.  
Provoca irritación ocular grave.  
Puede irritar las vías respiratorias.

**2.2. Elementos de la etiqueta****Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**BOP**

Fecha de revisión: 29.06.2021

Código del producto: RL-5096

Página 2 de 12

**Palabra de advertencia:**

Peligro

**Pictogramas:**

**Indicaciones de peligro**

H228	Sólido inflamable.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

**Consejos de prudencia**

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P240	Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
P241	Utilizar material eléctrico/de ventilación/iluminación antideflagrante.
P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P280	Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
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.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

**Etiquetado especial de determinadas mezclas**

EUH044	Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.
--------	--

**Indicaciones adicionales para el etiquetado**

Attenzione! Sostanza non ancora completamente testata.

**2.3. Otros peligros**

Puede formarse una mezcla de polvo y aire explosiva si se dispersa. Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**
**3.1. Sustancias**
**Características químicas**

Benzotriazol-1-yl-oxy-tris-(dimethylamino)-phosphonium hexafluorophosphate

 Fórmula molecular: C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>N<sub>6</sub>OP\*PF<sub>6</sub>

Peso molecular: 297,32\*144,96 g/mol

**Componentes peligrosos**

N.º CAS	Nombre químico			Cantidad
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación SGA			
56602-33-6	(Benzotriazol-1-yloxy)tris(dimethylamino)phosphonium hexafluorophosphate (BOP)			100 %
	260-279-1			
	Flam. Sol. 1, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H228 H315 H319 H335 EUH044			

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**BOP**

Fecha de revisión: 29.06.2021

Código del producto: RL-5096

Página 3 de 12

**Límites de concentración específicos, factores M y ETA**

N.º CAS	N.º CE	Nombre químico	Cantidad
	Límites de concentración específicos, factores M y ETA		
56602-33-6	260-279-1	(Benzotriazol-1-yloxy)tris(dimethylamino)phosphonium hexafluorophosphate (BOP)	100 %
por inhalación: Datos ausentes (gases); dérmica: Datos ausentes; oral: Datos ausentes			

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios****4.1. Descripción de los primeros auxilios****Indicaciones generales**

En caso de accidente o malestar, acudase inmediatamente al médico (si es posible, mostrar la etiqueta). Al aparecer síntomas o en caso de duda preguntar a un médico.

**En caso de inhalación**

Proporcionar aire fresco. Es necesario un tratamiento médico. Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo caliente y tranquilo. En el caso de respiración irregular o parálisis de la misma, utilizar la respiración artificial. Al aparecer síntomas o en caso de duda preguntar a un médico.

**En caso de contacto con la piel**

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Al aparecer síntomas o en caso de duda preguntar a un médico.

**En caso de contacto con los ojos**

En caso de contacto con los ojos, aclarar los ojos abiertos con suficiente agua durante bastante tiempo, después consultar inmediatamente un oftalmólogo.

**En caso de ingestión**

Enjuagar inmediatamente la boca con agua y beber 1 vaso de agua. Enjuagar la boca con agua. Nunca dar por la boca algo a una persona que este sin conocimiento o tenga constricciones espasmódicas. Al aparecer síntomas o en caso de duda preguntar a un médico.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Véase capítulo 11.

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

Tratamiento sintomático.

**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios****5.1. Medios de extinción****Medios de extinción adecuados**

Chorro de agua pulverizado, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Espuma, Polvo extintor. Chorro de agua de aspersión. espuma resistente al alcohol. Extintor de polvo. Arena.

**Medios de extinción no apropiados**

Chorro completo de agua.

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Inflamable. Vapores pueden formar con aire una mezcla explosiva. Calentar sube la presión y hay peligro de reventar. Descomposición térmica puede liberar gases y vapores irritantes.

En caso de incendio pueden formarse: Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Monóxido de carbono (CO). Oxidos nítricos (NO<sub>x</sub>). Óxido de fósforo. Ácido fluorhídrico.

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Utilizar aparato respiratorio autónomo y una combinación de protección contra las sustancias químicas. Traje protección total.

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**BOP**

Fecha de revisión: 29.06.2021

Código del producto: RL-5096

Página 4 de 12

**Información adicional**

Para proteger a personas y para refrigeración de recipientes en la zona de peligro, utilizar chorro de agua a inyección. Reducir con agua pulverizada los gases/vapores/nieblas liberados. Segregar el agua de extinción contaminada. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales.  
Medidas usuales de prevención de la defensa contra incendios.

**SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia****Informaciones generales**

Eliminar toda fuente de ignición. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar la producción de polvo. No respirar el polvo. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Usar equipamiento de protección personal. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.  
Utilizar el propio equipo de protección.  
En caso de incendio: Evacuar la zona.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No dejar que llegue el producto al ambiente sin controlar. Riesgo de explosión. No dejar que entre en el subsuelo/suelo.  
No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

**6.3. Métodos y material de contención y de limpieza****Para limpieza**

Recoger mecánicamente. Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

**Otra información**

Absorber mecánicamente y depositar en recipientes adecuados hasta efectuar su eliminación. Evitar la producción de polvo.  
Áreas sucias limpiar bien.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Manejo seguro: véase sección 7  
Protección individual: véase sección 8  
Eliminación: véase sección 13 Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

**SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento****7.1. Precauciones para una manipulación segura****Indicaciones para la manipulación segura**

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración local. Evitar la producción de polvo. No respirar el polvo. Asegurar una ventilación adecuada.  
Evitar la producción de polvo.  
Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.  
Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.  
Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

**Indicaciones para prevenir incendios y explosiones**

Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Vapores pueden formar con aire una mezcla explosiva. Medidas usuales de prevención de la defensa contra incendios.  
Eliminar toda fuente de ignición.  
Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

**Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo**

Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada. Elaborar y seguir el plan de protección de piel! Antes

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**BOP**

Fecha de revisión: 29.06.2021

Código del producto: RL-5096

Página 5 de 12

de hacer pausas y terminar de trabajar lavar bien las manos y la cara, si es necesario ducharse. Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar.

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Asegurar una ventilación adecuada.

Antes de hacer pausas y terminar de trabajar lavar bien las manos y la cara, si es necesario ducharse.

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
**Condiciones necesarias para almacenes y depósitos**

Manténgase el recipiente bien cerrado. Consérvese bajo llave. Depositar en un lugar accesible sólo para personas autorizadas. Ventilar suficiente y aspiración puntual en puntos críticos. Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado y manténgase bien cerrado.

Manipular y almacenar el contenido en un medio de gas inerte. Proteger de la humedad.

temperatura de almacenamiento: +2°C - +8°C

**Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto**

No almacenar junto con: Agente oxidante. Sustancias peligrosas pirofóricas o autocalentables. Mantenga el envase bien cerrado. Almacene en un lugar fresco y seco. Mantener alejado de materiales incompatibles tales como metales en polvo fino. Proteja del calor. Manténgase lejos de alimentos, piensos y bebidas.

**Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento**

Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

Tener en cuenta: Reglamentos nacionales!

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**
**8.1. Parámetros de control**
**Valores límite de exposición profesional**

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m <sup>3</sup>	fib/cc	Categoría	Origen
-	Partículas (insolubles o poco solubles) no clasificadas de otra forma, fracción inhalable	-	10		VLA-ED	
-	Partículas (insolubles o poco solubles) no clasificadas de otra forma, fracción respirable	-	3		VLA-ED	

**8.2. Controles de la exposición**

**Controles técnicos apropiados**

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración local. No respirar el polvo. El destinatario de nuestros productos debe tener en cuenta por su propia responsabilidad las leyes y disposiciones existentes.

**Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**
**Protección de los ojos/la cara**

Protectores de vista adecuados: gafas de mordaza.

Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro. Visera protectora (mínimo 20 cm). Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

**Protección de las manos**

Para tratar con materiales químicos solo se pueden utilizar guantes de protección resistente a los agentes químicos con la señal CE y las cuatro cifras del número de control. Dependiendo de la concentración de materiales y la cantidad de sustancias peligrosas y el puesto de trabajo específico hay que escoger el tipo de guantes resistentes a agentes químicos. Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**BOP**

Fecha de revisión: 29.06.2021

Código del producto: RL-5096

Página 6 de 12

consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados. Úsen se guantes adecuados.

Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos. Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones del Reglamento (UE) 2016/425 y de la norma EN 374 derivada del mismo.

**Protección cutánea**

Uso de prendas de protección.

**Protección respiratoria**

En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Si no son suficientes o posibles las medidas técnicas aspiratorias y ventilatorias, hay que llevar protección respiratoria.

Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores toda la cara con combinación multi-proposito (EEUU) o tipo ABEK (EN 14387 ingeniería. Si el respirador es la única protección, usar un respirador s Usar respiradores y componenetes testados y aprobados bajo los estandards gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE).

**Controles de la exposición del medio ambiente**

Una inscripción en el ambiente hay que evitar.

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas****9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico:	sólido
Color:	blanco/ blanquecino
Olor:	No hay datos disponibles
Umbral olfativo:	no determinado

**Método de ensayo****Cambio de estado**

Punto de fusión/punto de congelación:	136 - 140 °C	descomposición
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	no determinado	
Temperatura de sublimación:	no determinado	
Temperatura de reblandecimiento:	no determinado	
Punto de inflamación:	No hay datos disponibles	

**Inflamabilidad**

Sólido/líquido:	Sólido inflamable. (H228) Categoría 1 °C
Gas:	no aplicable

**Propiedades explosivas**

Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.

Límite inferior de explosividad:	no determinado
Límite superior de explosividad:	no determinado
Temperatura de auto-inflamación:	no determinado
Temperatura de descomposición:	no determinado

**Propiedades comburentes**

No hay datos disponibles

pH:	No hay datos disponibles
Viscosidad dinámica:	no aplicable

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**BOP**

Fecha de revisión: 29.06.2021

Código del producto: RL-5096

Página 7 de 12

Viscosidad cinemática: no aplicable

Tiempo de vaciado: no aplicable

Solubilidad en agua: No hay datos disponibles

**Solubilidad en otros disolventes**

Soluble en: Tetrahidrofurano (THF), Diclorometano (DCM), Acetona, Formamida desmetilar (DMF), Dimetilsulfóxido (DMSO), N-metilpirrolidona (MNP)

Velocidad de disolución: no determinado

Coeficiente de reparto n-octanol/agua: No hay datos disponibles

Estabilidad de la dispersión: no determinado

Presión de vapor: No hay datos disponibles

Densidad: No hay datos disponibles

Densidad aparente: No hay datos disponibles

Densidad de vapor relativa: No hay datos disponibles

**9.2. Otros datos****Información relativa a las clases de peligro físico**

Inflamabilidad ulterior: No hay datos disponibles

**Otras características de seguridad**

Prueba de separación del disolvente: No hay datos disponibles

Contenido sólido: no determinado

Tasa de evaporación: no determinado

**Información adicional****SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad****10.1. Reactividad**

Inflamable. Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.

Riesgo de una explosión de polvo.

**10.2. Estabilidad química**

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Sensible a la humedad.

Fotosensible.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

No hay datos disponibles

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Manténgase alejado de fuentes de calor (por ejemplo: superficies calientes), chispas y llamas abiertas.

Riesgo de explosión. Proteger de la humedad.

Conservar alejado del calor.

Mantener alejado de fuentes de calor/chispas/llama abierta/superficies calientes. - No fumar.

Fotosensibilidad.

**10.5. Materiales incompatibles**

Agentes oxidantes, fuerte.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Descomposición térmica puede liberar gases y vapores irritantes.

En caso de incendio pueden formarse: Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Monóxido de carbono (CO). Óxidosnítricos (NO<sub>x</sub>). Óxido de fósforo. Ácido fluorhídrico.**Información adicional**

En caso de incendio: véase capítulo 5.

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**BOP**

Fecha de revisión: 29.06.2021

Código del producto: RL-5096

Página 8 de 12

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**
**11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008**
**Toxicocinética, metabolismo y distribución**

No hay datos disponibles

**Toxicidad aguda**

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

Síntomas: Irritación de las mucosas. Tos. disnea.

Perjudicial para: Perjudica las vías respiratorias.

N.º CAS	Nombre químico				
	Vía de exposición	Dosis	Especies	Fuente	Método
56602-33-6	(Benzotriazol-1-yloxy)tris(dimethylamino)phosphonium hexafluorophosphate (BOP)				
	oral	Datos ausentes			
	cutánea	Datos ausentes			
	inhalación	Datos ausentes			

**Irritación y corrosividad**

Provoca irritación cutánea.

Provoca irritación ocular grave.

**Efectos sensibilizantes**

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

**Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción**

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

IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

Mutagenicidad in vitro/genotoxicidad:

Test de Ames. negativo.

Fuente de datos: valor teórico

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

Puede irritar las vías respiratorias. ((Benzotriazol-1-yloxy)tris(dimethylamino)phosphonium hexafluorophosphate (BOP))

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**

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

**Peligro de aspiración**

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

**Efectos específicos en experimentos con animales**

No hay datos disponibles

**Consejos adicionales referente a las pruebas**

No hay datos disponibles

**Experiencias de la práctica**

No hay datos disponibles

**11.2. Información sobre otros peligros**
**Otros datos**

No hay datos disponibles

**Indicaciones adicionales**

Esta sustancia está clasificada como peligrosa según el reglamento (CE) N° 1272 (2008).

RTECS: No hay datos disponibles

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**BOP**

Fecha de revisión: 29.06.2021

Código del producto: RL-5096

Página 9 de 12

El ión fluoruro puede reducir los niveles de suero cálcico, posiblemente seguido de hipocalcemia mortal.

Attenzione! Sostanza non ancora completamente testata.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Manipular con las precauciones de higiene industrial y prácticas de seguridad.

**SECCIÓN 12. Información ecológica****12.1. Toxicidad**

No hay datos disponibles

N.º CAS	Nombre químico					
	Toxicidad acuática	Dosis	[h]   [d]	Especies	Fuente	Método
56602-33-6	(Benzotriazol-1-yloxy)tris(dimethylamino)phosphonium hexafluorophosphate (BOP)					
	Toxicidad acuática	Datos ausentes				

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

No hay datos disponibles

**12.3. Potencial de bioacumulación**

No hay datos disponibles

**12.4. Movilidad en el suelo**

No hay datos disponibles

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**

No hay datos disponibles

**12.7. Otros efectos adversos**

Attenzione! Sostanza non ancora completamente testata.

**Indicaciones adicionales**

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. No dejar que entre en el subsuelo/suelo.

Una inscripción en el ambiente hay que evitar.

**SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación****13.1. Métodos para el tratamiento de residuos****Recomendaciones de eliminación**

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. No dejar que entre en el subsuelo/suelo. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable. Contactar al eliminador aprobado correspondiente para una eliminación de residuos.

**Eliminación de envases contaminados**

Los embalajes no contaminados pueden ser reciclados.

Los embalajes contaminados deben de ser tratados como la sustancia.

**SECCIÓN 14. Información relativa al transporte****Transporte terrestre (ADR/RID)****14.1. Número ONU:**

UN 1325

**14.2. Designación oficial de****transporte de las Naciones Unidas:**

SÓLIDO INFLAMABLE ORGÁNICO, N.E.P.

(Tri(dimethylamino)benzotriazol-1-yloxyphosphonium hexafluorophosphate)

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**BOP**

Fecha de revisión: 29.06.2021

Código del producto: RL-5096

Página 10 de 12

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:**

4.1

**14.4. Grupo de embalaje:**

II

Etiquetas:

4.1



Código de clasificación:

F1

Disposiciones especiales:

274

Cantidad limitada (LQ):

1 kg

Cantidad liberada:

E2

Categoría de transporte:

2

N.º de peligro:

40

Clave de limitación de túnel:

E

**Transporte fluvial (ADN)**
**14.1. Número ONU:**

UN 1325

**14.2. Designación oficial de**

SÓLIDO INFLAMABLE ORGÁNICO, N.E.P.

**transporte de las Naciones Unidas:**

(Tri(dimethylamino)benzotriazol-1-yloxyphosphonium hexafluorophosphate)

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:**

4.1

**14.4. Grupo de embalaje:**

II

Etiquetas:

4.1



Código de clasificación:

F1

Disposiciones especiales:

274

Cantidad limitada (LQ):

1 kg

Cantidad liberada:

E2

**Transporte marítimo (IMDG)**
**14.1. Número ONU:**

UN 1325

**14.2. Designación oficial de**

FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.

**transporte de las Naciones Unidas:**

(Tri(dimethylamino)benzotriazol-1-yloxyphosphonium hexafluorophosphate)

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:**

4.1

**14.4. Grupo de embalaje:**

II

Etiquetas:

4.1



Disposiciones especiales:

274

Cantidad limitada (LQ):

1 kg

Cantidad liberada:

E2

EmS:

F-A, S-G

**Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)**
**14.1. Número ONU:**

UN 1325

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**BOP**

Fecha de revisión: 29.06.2021

Código del producto: RL-5096

Página 11 de 12

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.  
(Tri(dimethylamino)benzotriazol-1-yloxyphosphonium hexafluorophosphate)

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:** 4.1

**14.4. Grupo de embalaje:** II  
Etiquetas: 4.1



Disposiciones especiales: A3 A803  
Cantidad limitada (LQ) Passenger: 5 kg  
Passenger LQ: Y441  
Cantidad liberada: E2  
IATA Instrucción de embalaje - Passenger: 445  
IATA Cantidad máxima - Passenger: 15 kg  
IATA Instrucción de embalaje - Cargo: 448  
IATA Cantidad máxima - Cargo: 50 kg

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: No

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

Atención: materias sólidas inflamables.

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

no aplicable

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****Información reglamentaria de la UE**

Datos según la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): No está sujeto a 2012/18/UE (SEVESO III)

**Indicaciones adicionales**

Hoja de Seguridad de Datos conforme a Reglamento (CE) no. 1907/2006 (REACH)

**Legislación nacional**

Limitaciones para el empleo de operarios: Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE).  
Clase de peligro para el agua (D): 3 - sumamente peligroso para el agua  
Reabsorción a través de la piel/sensibilización: Produce reacciones ultrasensibles de tipo alérgicas.

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia.

**SECCIÓN 16. Otra información****Abreviaturas y acrónimos**

CLP: Classification, labelling and Packaging  
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**BOP**

Fecha de revisión: 29.06.2021

Código del producto: RL-5096

Página 12 de 12

UN: United Nations  
CAS: Chemical Abstracts Service  
DNEL: Derived No Effect Level  
DMEL: Derived Minimal Effect Level  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
ATE: Acute toxicity estimate  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%  
LL50: Lethal loading, 50%  
EL50: Effect loading, 50%  
EC50: Effective Concentration 50%  
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
NOEC: No Observed Effect Concentration  
BCF: Bio-concentration factor  
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
EmS: Emergency Schedules  
MFA: Medical First Aid Guide  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
IBC: Intermediate Bulk Container  
SVHC: Substance of Very High Concern  
Las abreviaturas y los acrónimos pueden consultarse en la tabla disponible en <http://abk.esdscom.eu>

**Texto de las frases H y EUH (número y texto completo)**

H228	Sólido inflamable.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
EUH044	Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.

**Indicaciones adicionales**

La información aquí dada se basa en nuestros conocimientos a fecha actual, sin embargo no garantiza características o propiedades del producto y no da pie a una relación contractual jurídica. El destinatario de nuestros productos debe tener en cuenta por su propia responsabilidad las leyes y disposiciones existentes.