

Ficha de datos de seguridad

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

TCEP*HCl

Fecha de revisión: 11.09.2018

Código del producto: LS-3405

Página 1 de 10

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

TCEP*HCl

Otros nombres comerciales

Tris-(2-carboxyethyl)phosphine hydrochloride salt

Tris-(2-carboxyethyl)phosphine HCl

3,3',3"-phosphanetriyltripropionic acid hydrochloride salt

N.º CAS: 51805-45-9

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

Uso de la sustancia o de la mezcla

Fabricación de sustancias. Sustancia química de laboratorio

Usos desaconsejados

No utilizar para fines particulares (domésticos).

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
Correo elect.: info@iris-biotech.de
Página web: www.iris-biotech.de

Fax: +49 9231 97121 99

1.4. Teléfono de emergencia: +49 (0)89 19240

Información adicional

Número de llamada de socorro: 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:

Corrosión o irritación cutáneas: Corr. cut. 1B

Indicaciones de peligro:

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

2.2. Elementos de la etiqueta

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Palabra de advertencia: Peligro

Pictogramas:



Indicaciones de peligro

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

P264 Lavarse Manos concienzudamente tras la manipulación.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

Ficha de datos de seguridad

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

TCEP*HCl

Fecha de revisión: 11.09.2018

Código del producto: LS-3405

Página 2 de 10

P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
P363	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
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.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P501	Eliminar el contenido/el recipiente en una disposición aprobada sitio.

Indicaciones adicionales para el etiquetado

Attenzione! Sostanza non ancora completamente testata.

2.3. Otros peligros

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Características químicas

Tris-(2-carboxyethyl)phosphine hydrochloride salt

Fórmula molecular: C₉H₁₅O₆P*HCl

Peso molecular: 250,19*36,45 g/mol

Componentes peligrosos

N.º CAS	Nombre químico			Cantidad
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]			
51805-45-9	TCEP*HCl			<= 100 %
	Skin Corr. 1B; H314			

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

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales

Primer socorrista: ¡Hacer atención a autoprotección! Afectado retirar de la zona de peligro y tumbarle. En caso de accidente o malestar, acudir inmediatamente al médico (si es posible, mostrar la etiqueta).

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

Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón. 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 inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15 minutos y consultar al oftalmólogo.

Ficha de datos de seguridad

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

TCEP*HCl

Fecha de revisión: 11.09.2018

Código del producto: LS-3405

Página 3 de 10

En caso de ingestión

Enjuagar inmediatamente la boca con agua y beber agua en abundancia. NO provocar el vómito. Posibles efectos peligrosos y síntomas para seres humanos: Perforación de estómago. Llamar inmediatamente al médico. No dejar verter líquido neutralizante. 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

Noy hay información disponible.

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

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores. Chorro de agua de aspersión. espuma resistente al alcohol. Extintor de polvo. Dióxido de carbono (CO₂). Arena.

Medios de extinción no apropiados

Chorro completo de agua.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No inflamable. Descomposición térmica puede liberar gases y vapores irritantes.

En caso de incendio pueden formarse: Dióxido de carbono (CO₂). Monóxido de carbono (CO). Óxido de fósforo. Hydrogen chloride (HCl).

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.

Información adicional

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

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.

Utilizar el propio equipo de protección.

En caso de incendio: Evacuar la zona.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

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

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

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

Ficha de datos de seguridad

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

TCEP*HCI

Fecha de revisión: 11.09.2018

Código del producto: LS-3405

Página 4 de 10

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. 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

Medidas usuales de prevención de la defensa contra incendios.

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 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 respecto al almacenamiento conjunto

No son necesarias medidas especiales.

7.3. Usos específicos finales

Aparte de los usos indicados en la sección 1.2 no se proporcionan otros usos específicos.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

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 higiene

Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada. Elaborar y seguir el plan de protección de piel! Antes de hacer pausas y terminar de trabajar lavar bien las manos y la cara, si es necesario ducharse. No comer ni beber durante su utilización. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Asegurar una ventilación adecuada. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo.

Protección de los ojos/la cara

Protectores de vista adecuados: gafas de mordaza. Úsese protección para los ojos/la cara.

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 consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados. Úsese guantes adecuados.

Dependiendo de la concentración de materiales y la cantidad de sustancias peligrosas y el puesto de trabajo

Ficha de datos de seguridad

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

TCEP*HCI

Fecha de revisión: 11.09.2018

Código del producto: LS-3405

Página 5 de 10

específico hay que escoger el tipo de guantes resistentes a agentes químicos.

Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados.

Protección cutánea

Úsese indumentaria protectora adecuada. Úsese indumentaria protectora adecuada.

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.

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 / beige claro	
Olor:	inodoro	
pH:		no determinado

Cambio de estado

Punto de fusión:		176 - 180 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:		no determinado
Temperatura de sublimación:		no determinado
Temperatura de reblandecimiento:		no determinado
Punto de inflamación:		no aplicable
Inflamabilidad ulterior:		No hay datos disponibles

Inflamabilidad

Sólido:		no determinado
Gas:		no aplicable
Límite inferior de explosividad:		no determinado
Límite superior de explosividad:		no determinado

Temperatura de ignición espontánea

Sólido:		no determinado
Gas:		no aplicable
Temperatura de descomposición:		no determinado

Propiedades comburentes

No provoca incendios.

Presión de vapor:		no determinado
Densidad:		no determinado
Solubilidad en agua:		fácilmente soluble.

Solubilidad en otros disolventes

no determinado

Coefficiente de reparto:		no determinado
Densidad de vapor:		no determinado
Tasa de evaporación:		no determinado

9.2. Otros datos

Contenido sólido:		no determinado
-------------------	--	----------------

Ficha de datos de seguridad

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

TCEP*HCl

Fecha de revisión: 11.09.2018

Código del producto: LS-3405

Página 6 de 10

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No hay datos disponibles

10.2. Estabilidad química

El producto está en condiciones ambientales normales (temperatura ambiente) químicamente estable.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No hay datos disponibles

10.4. Condiciones que deben evitarse

Proteger de la humedad.
Conservar alejado del calor.

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 (CO₂). Monóxido de carbono (CO). Óxido de fósforo. Hydrogen chloride (HCl).

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicocinética, metabolismo y distribución

No hay datos disponibles

Toxicidad aguda

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

N.º CAS	Nombre químico				
	Vía de exposición	Dosis	Especies	Fuente	Método
51805-45-9	TCEP*HCl				
	oral	DL50 3500 mg/kg	Rata		
	cutánea	DL50 3000 mg/kg	Rata		

Irritación y corrosividad

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

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.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

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

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

Ficha de datos de seguridad

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

TCEP*HCI

Fecha de revisión: 11.09.2018

Código del producto: LS-3405

Página 7 de 10

Consejos adicionales referente a las pruebas

Clasificación según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]: propiedades perjudiciales a la salud

Experiencias de la práctica

Observaciones relativas a la clasificación

No hay datos disponibles

Observaciones diversas

El material es extremadamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores, ojos y piel.

Indicaciones adicionales

RTECS: No hay datos disponibles

Attenzione! Sostanza non ancora completamente testata.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

No hay datos disponibles

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. Otros efectos adversos

No hay información disponible.

Indicaciones adicionales

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

Attenzione! Sostanza non ancora completamente testata.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación

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.

Los embalajes contaminados deben de ser tratados como la sustancia.

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:

UN3261

14.2. Designación oficial de

(Tris-(2-carboxyethyl)phosphine hydrochloride salt)

transporte de las Naciones Unidas:

Ficha de datos de seguridad

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

TCEP*HCl

Fecha de revisión: 11.09.2018

Código del producto: LS-3405

Página 8 de 10

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 8

14.4. Grupo de embalaje: II
Etiquetas: 8



Código de clasificación: C4
Disposiciones especiales: 274
Cantidad limitada (LQ): 1 kg
Categoría de transporte: 2
N.º de peligro: 80
Clave de limitación de túnel: E

Otra información pertinente (transporte terrestre)
E2

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU: UN3261
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: (Tris-(2-carboxyethyl)phosphine hydrochloride salt)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 8

14.4. Grupo de embalaje: II
Etiquetas: 8



Código de clasificación: C4
Disposiciones especiales: 274
Cantidad limitada (LQ): 1 kg

Otra información pertinente (transporte fluvial)
E2

Transporte marítimo (IMDG)

14.1. Número ONU: UN3261
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Tris-(2-carboxyethyl)phosphine hydrochloride salt)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 8

14.4. Grupo de embalaje: II
Etiquetas: 8



Contaminante del mar: NO
Disposiciones especiales: 274
Cantidad limitada (LQ): 1 kg
EmS: F-A, S-B

Otra información pertinente (transporte marítimo)
E2

Ficha de datos de seguridad

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


TCEP*HCl

Fecha de revisión: 11.09.2018

Código del producto: LS-3405

Página 9 de 10

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Número ONU:	UN3261
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Tris-(2-carboxyethyl)phosphine hydrochloride salt)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	8
14.4. Grupo de embalaje:	II
Etiquetas:	8
	
Disposiciones especiales:	A3 A803
Cantidad limitada (LQ) Passenger:	5 kg
IATA Instrucción de embalaje - Passenger:	859
IATA Cantidad máxima - Passenger:	15 kg
IATA Instrucción de embalaje - Cargo:	863
IATA Cantidad máxima - Cargo:	50 kg

Otra información pertinente (transporte aéreo)

E2
: Y844

14.5. Peligros para el medio ambiente

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: no

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Atención: cáustico violento.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

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).
Clasificación como contaminante acuático (D): 2 - Claramente peligroso para el agua

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

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

Ficha de datos de seguridad

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

TCEP*HCI

Fecha de revisión: 11.09.2018

Código del producto: LS-3405

Página 10 de 10

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

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

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

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.

Attenzione! Sostanza non ancora completamente testata.

El producto es para investigación, análisis y formación científica.

El destinatario de nuestros productos debe tener en cuenta por su propia responsabilidad las leyes y disposiciones existentes.

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.

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad corresponden al estado actual de nuestro conocimiento hoy en día. Los datos aquí expuestos son un punto de apoyo al uso seguro de los productos mencionados en ella en almacenamiento, proceso, transporte y eliminación. Las indicaciones no deben ser utilizadas para otros productos. En caso de mezcla o proceso del producto la información aquí expuesta no necesariamente puede ser válida para el nuevo producto.