

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

H-D-trans-Hyp-OH

Revisión: 22.01.2026

Código del producto: HAA1169

Página 1 de 11

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

H-D-trans-Hyp-OH

Otros nombres comerciales

trans-D-Hydroxyproline

(2R,4S)-(-)-4-Hydroxy-2-pyrrolinecarboxylic acid

H-D-Hyp-OH

H-D-Hyp-OH (2R,4S)

Nombre de la sustancia: H-D-trans-Hyp-OH

N.º CAS: 3398-22-9

N.º CE: 625-221-5

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 Markredwitz, Germany

Teléfono: +49 9231 97121 0

Fax: +49 9231 97121 99

Correo electrónico: info@iris-biotech.de

Persona de contacto: Health & Safety Department

Teléfono: +49 9231 97121 0

Correo electrónico: 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**

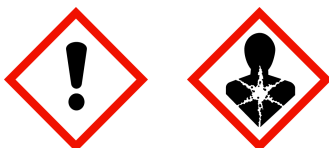
Acute Tox. 4; H302

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

Resp. Sens. 1; H334

Texto íntegro de las indicaciones de peligro: ver SECCIÓN 16.

2.2. Elementos de la etiqueta**Reglamento (CE) n.º 1272/2008****Palabra de advertencia:** Peligro**Pictogramas:****Indicaciones de peligro**

H302

Nocivo en caso de ingestión.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

H-D-trans-Hyp-OH

Revisión: 22.01.2026

Código del producto: HAA1169

Página 2 de 11

H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

Consejos de prudencia

P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P264	Lavarse Piel concienzudamente tras la manipulación.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P301+P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
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.

Indicaciones adicionales para el etiquetado

Etiquetado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]: ninguna (Los criterios conforme a SGA/CLP no se cumplen.)

Attenzione! Sostanza non ancora completamente testata.

Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 125 ml

Palabra de Peligro

advertencia:

Pictogramas:


Indicaciones de peligro

H334

Consejos de prudencia

P261

2.3. Otros peligros

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

trans-D-Hydroxyproline

 Fórmula molecular: C₅H₉NO₃

Peso molecular: 131,13 g/mol g/mol

Componentes relevantes

N.º CAS	Nombre químico			Cantidad
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación (Reglamento (CE) n.º 1272/2008)			
3398-22-9	H-D-trans-Hyp-OH			100 %
	625-221-5			
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1; H302 H315 H319 H334			

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

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

H-D-trans-Hyp-OH

Revisión: 22.01.2026

Código del producto: HAA1169

Página 3 de 11

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	
3398-22-9	625-221-5	H-D-trans-Hyp-OH	100 %
		oral: DL50 = 500,1 mg/kg	

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

Protección propia del primer auxiliante. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. Llamar inmediatamente al médico.

En caso de contacto con la piel

Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Enjuagar la piel con agua.

En caso de contacto con los ojos

Enjuagar con abundante agua. Consultar al oculista. Quitar lentes de contacto.

En caso de ingestión

Beba agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Llame a un médico inmediatamente.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Los síntomas y efectos conocidos más importantes se describen en el etiquetado (ver sección 2.2) y / o en la sección 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**

Agua
Espuma
Dióxido de carbono (CO₂)
Polvo extintor

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Óxidos de carbono
Óxidos nítricos (NO_x)
Combustible. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente.
Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

Información adicional

Reducir con agua pulverizada los gases/vapores/nieblas liberados. No dejar llegar el agua de extinción a la canalización o al medio acuáticos.

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

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.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

H-D-trans-Hyp-OH

Revisión: 22.01.2026

Código del producto: HAA1169

Página 4 de 11

Utilizar el propio equipo de protección.

En caso de incendio: Evacuar la zona.

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Eliminar toda fuente de ignición. Asegurar una ventilación adecuada.

Usar equipamiento de protección personal.

Para el personal de emergencia

Usar equipo de protección personal (véase sección 8).

Absorber mecánicamente y depositar en recipientes adecuados hasta efectuar su eliminación. Coger sin polvo y guardar sin polvo.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

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

Evitar la producción de polvo.

Para limpieza

Recoger mecánicamente.

Otra información

Sellar alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7.2 o 10.5). Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

6.4. Referencia a otras secciones

Eliminación: véase sección 13

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

Trabajar bajo una campana de humos. No inhalar sustancia/mezcla

Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

Medidas usuales de prevención de la defensa contra incendios.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Cambiar la ropa empapada. Protección de piel. Después de trabajar, lavarse las manos y cara.

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

Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado y manténgase bien cerrado.

Proteger de la humedad.

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

Indicaciones sobre el 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**

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

H-D-trans-Hyp-OH

Revisión: 22.01.2026

Código del producto: HAA1169

Página 5 de 11

Valores límite de exposición profesional

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m ³	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

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

Para la protección de los ojos, utilice únicamente equipos que hayan sido probados y aprobados según las normas gubernamentales, como NIOSH (EE. UU.) o EN 166 (UE).

Protección de las manos

Esta recomendación se aplica únicamente al producto indicado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el uso designado. Al disolverse o mezclarse con otras sustancias y en condiciones que se desvían de las establecidas en EN374, por favor póngase en contacto con el proveedor de guantes con aprobación CE.

Full contact:

Guantes: Caucho nitrilo Espesor del guante: 0,11 mm Tiempo de penetración:> 480 min

Salpicaduras:

Guantes: Caucho nitrilo Espesor del guante: 0,11 mm Tiempo de penetración:> 480 min

Protección cutánea

Uso de indumentaria de protección.

Protección respiratoria

Necesario cuando se forman polvos.

Peligros térmicos

No hay datos disponibles

Controles de la exposición del medio ambiente

No tirar los residuos por el desagüe.

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

Estado físico:	sólido	
Color:	rosa	
Olor:	No hay datos disponibles	
Umbral olfativo:	No hay datos disponibles	
Punto de fusión/punto de congelación:		no determinado
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:		no determinado
Inflamabilidad:		no determinado
Límite inferior de explosividad:		no determinado
Límite superior de explosividad:		no determinado
Punto de inflamación:		no aplicable

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

H-D-trans-Hyp-OH

Revisión: 22.01.2026

Código del producto: HAA1169

Página 6 de 11

Temperatura de auto-inflamación:	no determinado
Temperatura de descomposición:	no determinado
pH:	no determinado
Viscosidad cinemática:	no aplicable
Solubilidad en agua:	No hay datos disponibles
Solubilidad en otros disolventes	
no determinado	
Velocidad de disolución:	No hay datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	no determinado
Estabilidad de la dispersión:	No hay datos disponibles
Presión de vapor:	no determinado
Densidad:	no determinado
Densidad relativa:	No hay datos disponibles
Densidad aparente:	No hay datos disponibles
Densidad de vapor relativa:	no determinado
Características de las partículas:	no determinado

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

El producto de la forma suministrada no tiene la capacidad de polvo explosivo pero el enriquecimiento de polvo fino puede causar un peligro de explosión de polvo.

Inflamabilidad ulterior: No hay datos disponibles

Temperatura de ignición espontánea

Sólido:

No hay datos disponibles

Gas:

no aplicable

Propiedades comburentes

No hay datos disponibles

Otras características de seguridad

Contenido en disolvente:

No hay datos disponibles

Viscosidad dinámica:

no aplicable

Tiempo de vaciado:

no aplicable

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

Para sustancias y mezclas orgánicas inflamables, en general, se aplica lo siguiente: Con una distribución finamente adecuada, en estado arremolinado, en general se puede suponer un potencial de explosión del polvo.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable si se almacena a temperaturas de ambiente normales.

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

Agente oxidante

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: véase capítulo 5.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

H-D-trans-Hyp-OH

Revisión: 22.01.2026

Código del producto: HAA1169

Página 7 de 11

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

Nocivo en caso de ingestión.

N.º CAS	Nombre químico				
	Vía de exposición	Dosis	Especies	Fuente	Método
3398-22-9	H-D-trans-Hyp-OH				
	oral	DL50 500,1 mg/kg			

Irritación y corrosividad

Corrosión o irritación cutáneas: Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves o irritación ocular: Provoca irritación ocular grave.

Efectos sensibilizantes

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

(H-D-trans-Hyp-OH)

Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción

Mutagenicidad en células germinales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

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.

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.

Información sobre posibles vías de exposición

No hay datos disponibles

Efectos específicos en experimentos con animales

No hay datos disponibles

Experiencias de la práctica

No hay datos disponibles

11.2. Información relativa a otros peligros**Propiedades de alteración endocrina**

No hay datos disponibles

Otros datos

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

Indicaciones adicionales

RTECS: No hay datos disponibles

Por lo que sabemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas no se han estudiado exhaustivamente.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

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

SECCIÓN 12. Información ecológica

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

H-D-trans-Hyp-OH

Revisión: 22.01.2026

Código del producto: HAA1169

Página 8 de 11

12.1. Toxicidad

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

12.2. Persistencia y degradabilidad

El producto no fue examinado.

12.3. Potencial de bioacumulación

El producto no fue examinado.

12.4. Movilidad en el suelo

El producto no fue examinado.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia no cumple con los criterios PBT/mPmB del Reglamento REACH, anexo XIII.

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

Esta sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo.

12.7. 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.

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

Elimine los residuos y las soluciones no reciclables en una empresa de eliminación reconocida. Los residuos del producto deben eliminarse de acuerdo con la Directiva de Residuos 2008/98/EC y las regulaciones nacionales y regionales. Mantenga los productos químicos en los envases originales. No mezclar con otros residuos. Los envases sin limpiar deben tratarse de acuerdo con el producto.

Eliminación de envases contaminados

Residuos peligrosos de conformidad con la Directiva 2008/98/CE (Directiva marco de residuos). Los embalajes contaminados deben de ser tratados como la sustancia.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**Transporte terrestre (ADR/RID)****14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**

No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.

Transporte fluvial (ADN)**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**

No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.

Transporte marítimo (IMDG)**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**

No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**

No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.

14.5. Peligros para el medio ambiente

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: No

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No hay información disponible.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

H-D-trans-Hyp-OH

Revisión: 22.01.2026

Código del producto: HAA1169

Página 9 de 11

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

15.2. Evaluación de la seguridad química

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

SECCIÓN 16. Otra información

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

H-D-trans-Hyp-OH

Revisión: 22.01.2026

Código del producto: HAA1169

Página 10 de 11

Abreviaturas y acrónimos

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda, categoría 4
Skin Irrit. 2: Irritación cutánea, categoría 2
Eye Irrit. 2: Irritación ocular, categoría 2
Resp. Sens. 1: Sensibilización respiratoria, categoría 1
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (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%
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
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
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
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)
EmS: Emergency Schedules
MFAG: 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)

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

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.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

H-D-trans-Hyp-OH

Revisión: 22.01.2026

Código del producto: HAA1169

Página 11 de 11

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.