

H50V Lyse, RFID

Versión 1.0 Fecha de revisión: 03.12.2025 Número de HDS: 11604512-00001 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto : H50V Lyse, RFID
Código del producto : 1440110 H50V Lyse 200 mL, RFID 1440109 H50V Lyse 500 mL, RFID

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : Boule Medical AB
Domicilio : Domnarvsgatan 4
Spånga 163 53
Teléfono : +46 8 7447700
Teléfono de emergencia : Access Code: 60262
(Americas Non-Specific) +1 760 476 3961
(Middle East/Africa) +1 760 476 3959
(Asia Pacific Non-Specific) +1 760 476 3960
(Non-Region Specific) +1 760 476 3971

Dirección de correo electrónico : product-stewardship@boule.com

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Para Uso en Diagnóstico Veterinario In Vitro
Restricciones de uso : No aplicable

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación GHS de acuerdo con Norma de Comunicación de Riesgos de OSHA (29 CFR 1910.1200)

Peligros para el producto tal y como se suministra

Toxicidad a la reproducción : Categoría 1B

Otros peligros

Ninguno conocido.

Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H360FD Puede dañar la fertilidad. Puede dañar al feto.

H50V Lyse, RFID

Versión 1.0 Fecha de revisión: 03.12.2025 Número de HDS: 11604512-00001 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

Consejos de prudencia : **Prevención:**
P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P280 Usar guantes de protección, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.

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

Almacenamiento:
P405 Guardar bajo llave.

Eliminación:
P501 Eliminar el contenido y el recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Nombre químico	N.º CAS/ID único	Concentración (% w/w)	Secreto comercial
Cloruro de dodeciltrimetilamonio	112-00-5*	$\geq 1 - \leq 5$	TSC
Acido bórico	10043-35-3*	$\geq 0,1 - \leq 1$	TSC
Terboratos, sales de sodio - pentahidratado	1303-96-4*	$\geq 0 - \leq 0,1$	TSC

* Indica que el identificador es un n.º CAS.

TSC: la concentración real o el rango de concentración no se indica por secreto comercial

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 consejo de un médico.

En caso de inhalación : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.
Consultar un médico.

En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, lavar inmediatamente la piel con 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.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



H50V Lyse, RFID

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	03.12.2025	11604512-00001	Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

- En caso de contacto con los ojos : Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.
Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.
- 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 : Puede dañar la fertilidad. Puede dañar al feto.
No hay información disponible.
- 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 : No aplicable
No quemará
- Agentes de extinción inapropiados : No aplicable
No quemará
- Peligros específicos durante la extinción de incendios : La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.
- Productos de combustión peligrosos : Óxidos de carbono
Compuestos clorados
Óxidos de nitrógeno (NOx)
- Métodos específicos de extinción : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.
Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.
Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.
Evacuar la zona.
- Equipo de protección especial para los bomberos : En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo.
Utilice equipo de protección personal.
-

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



H50V Lyse, RFID

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	03.12.2025	11604512-00001	Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Utilice equipo de protección personal. 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. Impida nuevos escapes o derrames de forma segura. Impedir la propagación sobre una zona amplia (p. ej. por contención o barreras de aceite). Retener y eliminar el agua contaminada. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.
- Métodos y materiales de contención y limpieza : Empape con material absorbente inerte. Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado. Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado. 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. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable. 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 : Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.
- Ventilación Local/total : Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.
- Consejos para una manipulación segura : No poner en contacto con piel ni ropa. No respire los vapores ni la niebla de la pulverización. No tragar. Evite el contacto con los ojos. 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. Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.
- Condiciones para el almacenamiento seguro : Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente. Guardar bajo llave. Manténgalo perfectamente cerrado. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales

H50V Lyse, RFID

Versión 1.0 Fecha de revisión: 03.12.2025 Número de HDS: 11604512-00001 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

particulares.

Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:
Sustancias y mezclas auto-reactivas
Peróxidos orgánicos
Explosivos
Gases

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
Acido borico	10043-35-3	TWA (fracción inhalable)	2 mg/m ³ (Borato)	ACGIH
		STEL (fracción inhalable)	6 mg/m ³ (Borato)	ACGIH
Terboratos, sales de sodio - pentahidratado	1303-96-4	TWA	5 mg/m ³	NIOSH REL
		TWA (fracción inhalable)	2 mg/m ³ (Borato)	ACGIH
		STEL (fracción inhalable)	6 mg/m ³ (Borato)	ACGIH

Medidas de ingeniería : Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.
Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.

Protección personal

Protección respiratoria : Se recomienda ventilación general y de extracción para mantener las exposiciones al vapor por debajo de los límites recomendados. Cuando las concentraciones están por encima de los límites recomendados o no se conocen, se debe usar protección respiratoria adecuada. Siga las reglamentaciones OSHA en cuanto a respiradores (29 CFR 1910.134) y use respiradores aprobados por NIOSH/MSHA. La protección que ofrecen los respiradores con purificación de aire contra la exposición a cualquier sustancia química peligrosa es limitada. Use un respirador de aire a presión positiva si hay alguna posible liberación no controlada, si los niveles de exposición son desconocidos y en cualquier otra circunstancia en la que los respiradores de purificación de aire pudieran no brindar la protección adecuada.

Protección de las manos

H50V Lyse, RFID

Versión 1.0 Fecha de revisión: 03.12.2025 Número de HDS: 11604512-00001 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

- Material** : Guantes resistentes a los químicos
- Observaciones** : Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. El tiempo de ruptura no está determinado para el producto. Cámbiese los guantes a menudo! Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.
- Protección de los ojos** : Use el siguiente equipo de protección personal:
Gafas de seguridad
- Protección de la piel y del cuerpo** : Elija las ropas de seguridad adecuadas con base en los datos de resistencia química y en una evaluación del potencial de exposición local.
El contacto con la piel se debe evitar mediante el uso de indumentaria de protección impermeable (guantes, delantales, botas, etc.).
- 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.
-

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Aspecto** : líquido
- Color** : Transparente
- Olor** : inodoro
- Umbral de olor** : Sin datos disponibles
- pH** : 2,20 - 3,20
Concentración: 100 %
- Punto de fusión/ congelación** : 32 °F / 0 °C
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** : 212 °F / 100 °C

H50V Lyse, RFID

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	03.12.2025	11604512-00001	Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

Punto de inflamación	:	Ebulliciona antes de la ignición
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No aplicable
Flamabilidad (líquidos)	:	No quemará
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	:	0,1 hPa
Densidad relativa de vapor	:	1,004
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	1,004 g/cm ³
Solubilidad	:	
Hidrosolubilidad	:	totalmente soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	No aplicable
Temperatura de ignición espontánea	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad	:	
Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Características de las partículas	:	
Tamaño de las partículas	:	No aplicable

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	No clasificado como un peligro de reactividad.
Estabilidad química	:	Estable en condiciones normales.

H50V Lyse, RFID

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	03.12.2025	11604512-00001	Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

Posibilidad de reacciones peligrosas : Ninguno conocido.

Condiciones que deben evitarse : Ninguno conocido.

Materiales incompatibles : Ninguno(a).

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.

Producto:

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda: > 5.000 mg/kg
Método: Método de cálculo

Componentes:

Cloruro de dodeciltrimetilamonio:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): 681 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 401
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

Acido bórico:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 3.450 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 2,03 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Método: Directrices de prueba OECD 403
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 2.000 mg/kg
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

Terboratos, sales de sodio - pentahidratado:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 3.450 - 4.080 mg/kg

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



H50V Lyse, RFID

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	03.12.2025	11604512-00001	Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 2,03 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Método: Directrices de prueba OECD 403

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 2.000 mg/kg
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

Corrosión o irritación cutáneas

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Cloruro de dodeciltrimetilamonio:

Especies : Conejo
Método : Directrices de prueba OECD 404
Resultado : Irritación de la piel
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Acido bórico:

Especies : Conejo
Resultado : No irrita la piel

Terboratos, sales de sodio - pentahidratado:

Especies : Conejo
Resultado : No irrita la piel

Lesiones oculares graves/irritación ocular

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Cloruro de dodeciltrimetilamonio:

Especies : Conejo
Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días
Método : Directrices de prueba OECD 405
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Acido bórico:

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos

Terboratos, sales de sodio - pentahidratado:

Especies : Conejo
Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

H50V Lyse, RFID

Versión 1.0 Fecha de revisión: 03.12.2025 Número de HDS: 11604512-00001 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

No clasificado según la información disponible.

Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Cloruro de dodeciltrimetilamonio:

Tipo de Prueba : Ensayo de reactividad de péptidos directos (DPRA; Direct Peptide Reactivity Assay)
Método : Directrices de prueba OECD 442C
Resultado : negativo
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Tipo de Prueba : Ensayo KeratinoSens
Método : Directrices de prueba OECD 442D
Resultado : negativo
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Acido bórico:

Tipo de Prueba : Prueba Buehler
Vías de exposición : Contacto con la piel
Especies : Conejillo de Indias
Método : Directrices de prueba OECD 406
Resultado : negativo

Terboratos, sales de sodio - pentahidratado:

Tipo de Prueba : Prueba Buehler
Vías de exposición : Contacto con la piel
Especies : Conejillo de Indias
Método : Directrices de prueba OECD 406
Resultado : negativo

Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Cloruro de dodeciltrimetilamonio:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)
Método: Directrices de prueba OECD 471
Resultado: negativo
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo
Resultado: negativo

H50V Lyse, RFID

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	03.12.2025	11604512-00001	Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro)
Resultado: negativo

Acido bórico:

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

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo
Resultado: equívoco

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

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)
Especies: Ratón
Vía de aplicación: Ingestión
Resultado: negativo

Terboratos, sales de sodio - pentahidratado:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de intercambio de cromátidas hermanas in vitro en mamíferos
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)
Especies: Ratón
Vía de aplicación: Ingestión
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Acido bórico:

Especies : Ratón
Vía de aplicación : Ingestión
Tiempo de exposición : 103 semanas
Resultado : negativo

Terboratos, sales de sodio - pentahidratado:

Especies : Ratón
Vía de aplicación : Ingestión
Tiempo de exposición : 2 Años
Resultado : negativo

H50V Lyse, RFID

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	03.12.2025	11604512-00001	Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

Observaciones : Basado en datos de materiales similares

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.

OSHA Ningún componente de este producto presente a niveles mayores o iguales al 0.1% está en la lista de carcinógenos regulados de la OSHA.

NTP En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0,1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

Toxicidad para la reproducción

Puede dañar la fertilidad. Puede dañar al feto.

Componentes:

Cloruro de dodeciltrimetilamonio:

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Conejo
Vía de aplicación: Ingestión
Resultado: negativo

Acido bórico:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en tres generaciones
Especies: Rata
Vía de aplicación: Ingestión
Resultado: positivo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Conejo
Vía de aplicación: Ingestión
Resultado: positivo

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Clara evidencia de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, con base en experimentos con animales., Clara evidencia de efectos adversos para el desarrollo, con base en experimentos con animales.

Terboratos, sales de sodio - pentahidratado:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en tres generaciones
Especies: Rata
Vía de aplicación: Ingestión
Resultado: positivo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Rata
Vía de aplicación: Ingestión

H50V Lyse, RFID

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	03.12.2025	11604512-00001	Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

Resultado: positivo

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Clara evidencia de efectos adversos para el desarrollo, con base en experimentos con animales., Clara evidencia de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, con base en experimentos con animales.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

No clasificado según la información disponible.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

No clasificado según la información disponible.

Toxicidad por dosis repetidas

Componentes:

Cloruro de dodeciltrimetilamonio:

Especies : Rata
LOAEL : > 25 mg/kg
Vía de aplicación : Ingestión
Tiempo de exposición : 1 a
Observaciones : No se siguió ningún lineamiento para la prueba
Basado en datos de materiales similares

Acido bórico:

Especies : Rata
NOAEL : 100 mg/kg
LOAEL : 334 mg/kg
Vía de aplicación : Ingestión
Tiempo de exposición : 2 a

Terboratos, sales de sodio - pentahidratado:

Especies : Rata
NOAEL : 100 mg/kg
LOAEL : 334 mg/kg
Vía de aplicación : Ingestión
Tiempo de exposición : 2 a

Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

Componentes:

Cloruro de dodeciltrimetilamonio:

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 0,1 - 1 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de prueba OECD 203

H50V Lyse, RFID

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	03.12.2025	11604512-00001	Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos
Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,46 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Scenedesmus capricornutum (alga dulceacuícola)): 0,036 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

NOEC (Scenedesmus capricornutum (alga dulceacuícola)): 0,01 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (lodos activados): > 10 - 100 mg/l
Tiempo de exposición: 3 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
Basado en datos de materiales similares

Acido bórico:

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 74 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): 102 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 52,4 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 17,5 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Danio rerio (pez zebra)): 6,4 mg/l
Tiempo de exposición: 34 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)): 10,8 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



H50V Lyse, RFID

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	03.12.2025	11604512-00001	Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

Toxicidad hacia los microorganismos : EC10: 35,4 mg/l
Tiempo de exposición: 3 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

Terboratos, sales de sodio - pentahidratado:

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus kisutch (salmón plateado)): 447 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 133 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : NOEC (Dunaliella tertiolecta): 50 mg/l
Tiempo de exposición: 10 d

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Danio rerio (pez zebra)): 13 mg/l
Tiempo de exposición: 96 d

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 18 mg/l
Tiempo de exposición: 14 d

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: > 175 mg/l
Tiempo de exposición: 3 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

Persistencia y degradabilidad

Componentes:

Cloruro de dodeciltrimetilamonio:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 64,5 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Prueba según la Norma OECD 301B
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

Potencial de bioacumulación

Componentes:

Cloruro de dodeciltrimetilamonio:

Bioacumulación : Especies: Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)
Factor de bioconcentración (BCF): < 500
Observaciones: No se siguió ningún lineamiento para la prueba
Basado en datos de materiales similares

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 1,22
Observaciones: Cálculo

Acido bórico:

H50V Lyse, RFID

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	03.12.2025	11604512-00001	Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

Bioacumulación : Especies: Cyprinus carpio (Carpa)
Factor de bioconcentración (BCF): <= 3,2
Método: Directrices de prueba OECD 305

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -1,09

Terboratos, sales de sodio - pentahidratado:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -1,53

Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación

Residuos : Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.
No elimine el desecho en el alcantarillado.

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 3082
Designación oficial de transporte : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(Dodecyltrimethylammonium chloride, Tetradonium bromide)
Clase : 9
Grupo de embalaje : III
Etiquetas : 9
Peligroso para el medio ambiente : si

IATA-DGR

No. UN/ID : UN 3082
Designación oficial de transporte : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(Dodecyltrimethylammonium chloride, Tetradonium bromide)
Clase : 9
Grupo de embalaje : III
Etiquetas : Miscellaneous

H50V Lyse, RFID

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	03.12.2025	11604512-00001	Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

Instrucción de embalaje : 964
(avión de carga)
Instrucción de embalaje : 964
(avión de pasajeros)
Peligroso para el medio ambiente : si

Código-IMDG

Número ONU : UN 3082
Designación oficial de transporte : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(Dodecyltrimethylammonium chloride, Tetradonium bromide)
Clase : 9
Grupo de embalaje : III
Etiquetas : 9
Código EmS : F-A, S-F
Contaminante marino : si

Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Regulación nacional

49 CFR

Número UN/ID/NA : UN 3082
Designación oficial de transporte : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(Dodecyltrimethylammonium chloride, Tetradonium bromide)
Clase : 9
Grupo de embalaje : III
Etiquetas : CLASS 9
Código ERG : 171
Contaminante marino : si(Dodecyltrimethylammonium chloride, Tetradonium bromide)
Observaciones : Lo anterior aplica únicamente a contenedores de más de 119 galones (450 litros) en el caso de líquidos, o de 882 libras (400 kg) en el caso de sólidos.
El embarque por tierra de acuerdo con el DOT no está reglamentado; no obstante se puede embarcar según la clasificación de peligro aplicable para facilitar la transportación multimodal que involucra ICAO (IATA) o IMO.

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

CERCLA Cantidad Reportable

Este material no contiene ningún constituyente con una cantidad reportada (RQ) para CERCLA.

SARA 304 Sustancias extremadamente peligrosas Cantidad Reportable

Este material no contiene ningún constituyente con una RQ en la sección 304 EHS .

H50V Lyse, RFID

Versión 1.0 Fecha de revisión: 03.12.2025 Número de HDS: 11604512-00001 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

Cantidad de planeación de umbral SARA 302 Sustancias Extremadamente peligrosas

Este material no contiene componentes con una sección 302 EHS TPQ.

SARA 311/312 Peligros : Toxicidad a la reproducción

SARA 313 : Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

Reglamento de Estado de EE.UU.

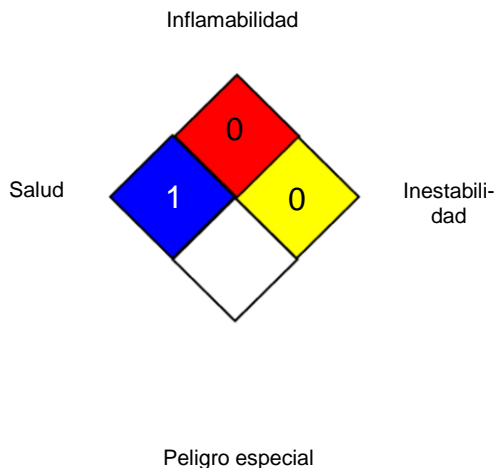
Derecho a la información de Pensilvania

Agua 7732-18-5
Cloruro de dodeciltrimetilamonio 112-00-5

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

Información adicional

NFPA 704:



HMIS® IV:

SALUD	*	1
INFLAMABILIDAD		0
RIESGO FÍSICO		0

Las clasificaciones HMIS® se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios. El "*" representa un peligro crónico, mientras que la "/" representa la ausencia de un peligro crónico.

Texto completo de otras abreviaturas

- ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
- NIOSH REL : Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU.
- ACGIH / TWA : Tiempo promedio ponderado
- ACGIH / STEL : Límite de exposición a corto plazo
- NIOSH REL / TWA : Tiempo promedio ponderado

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CERCLA - Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Civil Ambiental; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción;

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



H50V Lyse, RFID

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	03.12.2025	11604512-00001	Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DOT - Departamento de Transporte; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; EHS - Sustancia extremadamente peligrosa; 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; HMIS - Sistema de identificación de materiales peligrosos; 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 máxima 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; MSHA - Administración de seguridad y salud minera; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NFPA - Asociación nacional de protección contra incendios; 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; 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); RCRA - Ley de recuperación y conservación de recursos; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RQ - Cantidad sujeta a informe; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SARA - Ley de enmiendas y autorización repetida de superfondos; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones de las Naciones Unidas para el transporte de artículos peligrosos; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

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/>

Fecha de revisión : 03.12.2025

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta hasta donde llega nuestro cabal saber y entender a la fecha de su publicación. La información tiene como objeto ser solo una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transportación, desecho y liberación seguros y no deben considerarse como una garantía o especificación de seguridad de ningún tipo. La información proporcionada solo se relaciona con el material específico identificado en la parte superior de esta HDS y puede no ser válida cuando el material de la HDS se use en combinación con algún otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto. Los usuarios del material deberán revisar la información y las recomendaciones en el contexto específico de su manera intencionada de manejar, usar, procesar y almacenar, lo que incluye una evaluación de la idoneidad del material de la HDS en el producto final del usuario, si esto es aplicable.

H50V Lyse, RFID

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	03.12.2025	11604512-00001	Fecha de la primera emisión: 03.12.2025

US / 1X