

Fecha de preparación 22-abr-2010

Fecha de revisión 11-oct-2023

Número de Revisión 7

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: **Hydrogen bromide, 33 wt% solution in glacial acetic acid**  
Cat No. : **430690000; 430690010; 430690025; 430695000**

Identificador Único de Fórmula (UFI) **Q21F-3T89-8W0V-CN4U**

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

Uso recomendado                      Productos químicos de laboratorio.  
Usos desaconsejados                No hay información disponible

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

#### Empresa

**Entidad de la UE / nombre de la empresa**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Nombre de la entidad / negocio del Reino Unido**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Dirección de correo electrónico      [begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.** , llame al: 001-800-227-6701  
Para obtener información en **Europa** , llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99  
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300  
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

**CENTRO DE INFORMACION  
TOXICOLOGICA - Los servicios de  
información para casos de  
emergencia**

Servicio de Información Toxicológica - 91 562 04 20 (24h/365days)

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hydrogen bromide, 33 wt% solution in glacial acetic acid

Fecha de revisión 11-oct-2023

## CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

### Peligros físicos

Líquidos inflamables

Categoría 3 (H226)

### Peligros para la salud

Corrosión o irritación cutáneas

Categoría 1 A (H314)

Lesiones o irritación ocular graves

Categoría 1 (H318)

Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)

Categoría 3 (H335)

### Peligros para el medio ambiente

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

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## 2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

### Indicaciones de peligro

H226 - Líquidos y vapores inflamables

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

H335 - Puede irritar las vías respiratorias

### Consejos de prudencia

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

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

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 INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

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

P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar

## 2.3. Otros peligros

Tóxico para los vertebrados terrestres

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

## **SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hydrogen bromide, 33 wt% solution in glacial acetic acid

Fecha de revisión 11-oct-2023

## 3.2. Mezclas

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n º 1272/2008
Ácido acético	64-19-7	200-580-7	67	Flam. Liq. 3 (H226) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318)
Bromuro de hidrógeno	10035-10-6	EEC No. 233-113-0	33	Press. Gas (H280) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335)

Componente	Límites de concentración específicos (SCL)	Factor M	Notas de componentes
Ácido acético	Skin Corr. 1A (H314) :: C>=90% Skin Corr. 1B (H314) :: 25%<=C<90% Eye Irrit. 2 (H319) :: 10%<=C<25% Skin Irrit. 2 (H315) :: 10%<=C<25%	-	-
Bromuro de hidrógeno	-	-	-

### Nota

Acetic acid, mixture with hydrobromic acid, CAS# 37348-16-6

Componentes	REACH No.
Ácido acético	01-2119475328-30
Bromuro de hidrógeno	01-2119479072-39

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

<b>Consejo general</b>	Se necesita atención médica inmediata. Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio.
<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata. Mantener el ojo bien abierto durante el enjuague.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Llamar inmediatamente a un médico.
<b>Ingestión</b>	NO provocar el vómito. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Limpiar la boca con agua. Llamar inmediatamente a un médico.
<b>Inhalación</b>	Si la respiración es difícil, proporcionar oxígeno. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Alejarse de la fuente de exposición, tumbarse en el suelo. Llamar inmediatamente a un médico.
<b>Equipo de protección para el personal de primeros auxilios</b>	Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hydrogen bromide, 33 wt% solution in glacial acetic acid

Fecha de revisión 11-oct-2023

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

Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. . Dificultades respiratorias. El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación: Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

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

Notas para el médico

Tratar los síntomas.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

#### **Medios de extinción apropiados**

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Producto químico seco, Arena seca, Espuma resistente al alcohol. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

#### **Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad**

No hay información disponible.

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

Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes. El producto provoca quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas. Inflamable. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores se pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama.

#### **Productos de combustión peligrosos**

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

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

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evacuar al personal a zonas seguras. Asegurar una ventilación adecuada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hydrogen bromide, 33 wt% solution in glacial acetic acid

Fecha de revisión 11-oct-2023

## 6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

### Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Area de sustancias corrosivas. Mantener el contenedor perfectamente cerrado y en un lugar seco y bien ventilado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Almacenar en interiores.

Clase 3

### 7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición

Lista fuente (s) **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
Ácido acético	TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> (15min) TWA: 10 ppm (15min) STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 20 ppm (8h)	STEL: 37 mg/m <sup>3</sup> STEL: 15 ppm TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m <sup>3</sup>	TWA / VME: 10 ppm (8 heures). TWA / VME: 25 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 20 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 50 mg/m <sup>3</sup> . indicative limit	TWA: 10 ppm 8 uren TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 15 ppm 15 minuten STEL: 38 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 20 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 50 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 10 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 25 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Bromuro de hidrógeno	STEL: 2 ppm (15min) STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 3 ppm 15 min STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL / VLCT: 2 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 6.7 mg/m <sup>3</sup> . indicative limit	STEL: 2 ppm 15 minuten STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 2 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 7 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Ácido acético	TWA: 25 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> (8	STEL: 20 ppm 15 minutos STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos	MAC-TGG 25 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm 8 tunteina TWA: 13 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 10 ppm 15

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hydrogen bromide, 33 wt% solution in glacial acetic acid

Fecha de revisión 11-oct-2023

	STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term STEL: 20 ppm 15 minuti. Short-term	Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 50 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm 8 horas TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		minuutteina STEL: 25 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina
Bromuro de hidrógeno	STEL: 2 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term	TWA: 6.7 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 2 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 6.7 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2 ppm Höhepunkt: 6.7 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2 ppm 15 minutos STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos Ceiling: 2 ppm	STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL: 2 ppm 15 minuutteina STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Ácido acético	MAK-KZGW: 20 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 10 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 20 ppm 15 minutter	STEL: 20 ppm 15 Minuten STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 20 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation
Bromuro de hidrógeno	MAK-KZGW: 2 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 2 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden Ceiling: 2 ppm Ceiling: 6.7 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2 ppm 15 minutter STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 2 ppm 8 Stunden TWA: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	ceiling: 6.5 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2 ppm 15 minutter. value from the regulation; this value is also ceiling value STEL: 7 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation; this value is also ceiling value Ceiling: 2 ppm Ceiling: 7 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Ácido acético	TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm STEL : 50 mg/m <sup>3</sup> STEL : 20 ppm	TWA-GVI: 10 ppm 8 satima. TWA-GVI: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 20 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 20 ppm 15 min STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 50 mg/m <sup>3</sup>
Bromuro de hidrógeno	STEL : 2 ppm STEL : 6.7 mg/m <sup>3</sup>	STEL-KGVI: 2 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	STEL: 6.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 2 ppm 15 min	STEL: 2 ppm STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 6 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Ácido acético	TWA: 10 ppm 8 tundides. TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 10 ppm 15 minutites. STEL: 25 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 10 ppm 8 hr STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 20 ppm 15 min	STEL: 15 ppm STEL: 37 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	STEL: 20 ppm STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.
Bromuro de hidrógeno	STEL: 2 ppm 15 minutites. STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	STEL: 2 ppm 15 min STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 3 ppm STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 3 ppm TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK	STEL: 2 ppm STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Ácido acético	STEL: 50 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm IPRD	TWA: 10 ppm 8	TWA: 10 ppm	TWA: 10 ppm 8 ore

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hydrogen bromide, 33 wt% solution in glacial acetic acid

Fecha de revisión 11-oct-2023

	STEL: 20 ppm TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm	Stunden TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten STEL: 20 ppm 15 Minuten	TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm 15 minuti STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 20 ppm 15 minute STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
Bromuro de hidrógeno	STEL: 2 ppm STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup>	Oda STEL: 2 ppm STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten STEL: 2 ppm 15 Minuten	STEL: 2 ppm 15 minuti STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	STEL: 2 ppm 15 minute STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Ácido acético	Skin notation MAC: 5 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 50 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm 8 urah TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah STEL: 20 ppm 15 minutah	Binding STEL: 10 ppm 15 minuter Binding STEL: 25 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 13 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 10 ppm 8 saat TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
Bromuro de hidrógeno	MAC: 2 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 6.7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 ppm 8 urah TWA: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 2 ppm 15 minutah STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 2 ppm 15 minuter Binding STEL: 7 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 1 ppm 8 timmar. NGV TLV: 3.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	STEL: 2 ppm 15 dakika STEL: 6.7 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

### Valores límite biológicos

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos

### Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

### Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

Ver la tabla de valores

Component	Efecto agudo local (Inhalación)	Efecto agudo sistémica (Inhalación)	Los efectos crónicos local (Inhalación)	Los efectos crónicos sistémica (Inhalación)
Ácido acético 64-19-7 ( 67 )	DNEL = 25mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 25mg/m <sup>3</sup>	
Bromuro de hidrógeno 10035-10-6 ( 33 )	DNEL = 6.7mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 6.7mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 6.7mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 6.7mg/m <sup>3</sup>

### Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

Component	Agua dulce	Sedimentos de agua dulce	El agua intermitente	Microorganismos de tratamiento de aguas residuales	Del suelo (agricultura)
Ácido acético 64-19-7 ( 67 )	PNEC = 3.058mg/L	PNEC = 11.36mg/kg	PNEC = 30.58mg/L	PNEC = 85mg/L	PNEC = 0.47mg/kg soil dw

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hydrogen bromide, 33 wt% solution in glacial acetic acid

Fecha de revisión 11-oct-2023

		sediment dw			
Bromuro de hidrógeno 10035-10-6 ( 33 )	PNEC = 0.019mg/L				

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
Ácido acético 64-19-7 ( 67 )	PNEC = 0.3058mg/L	PNEC = 1.136mg/kg sediment dw			

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante.

Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

### Equipos de protección personal

**Protección de los ojos** Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

**Protección de las manos** Guantes protectores

Material de los guantes	Tiempo de penetración	Espesor de los guantes	Norma de la UE	Guante de los comentarios
Goma de butilo Caucho natural Goma de nitrilo Neopreno PVC	Consulte las recomendaciones del fabricante	-	EN 374	(requisito mínimo)

**Protección de la piel y el cuerpo** Ropa de manga larga.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el  
Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

**Protección respiratoria** Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.  
Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

**A gran escala / uso de emergencia** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados  
**Tipo de filtro recomendado:** Los gases ácidos filtro Tipo E Amarillo conforme a la EN14387

**Pequeña escala / uso en laboratorio** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados  
**Recomendado media máscara:** - Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141  
Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

**Controles de exposición medioambiental** Prevenir la penetración del producto en desagües.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hydrogen bromide, 33 wt% solution in glacial acetic acid

Fecha de revisión 11-oct-2023

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido	
Aspecto	Amarillo	
Olor	acre	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	No hay datos disponibles	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	No hay información disponible	
Inflamabilidad (líquido)	Inflamable	En base a datos de ensayos
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	Líquido
Límites de explosión	<b>Inferior</b> 5.4 vol% <b>Superior</b> 16 vol%	
Punto de Inflamación	39 °C / 102.2 °F	<b>Método</b> - No hay información disponible
Temperatura de autoignición	427 - °C / 800.6 - °F	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
pH	< 1	
Viscosidad	No hay datos disponibles	
Solubilidad en el agua	Miscible	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)		
Componente	<b>log Pow</b>	
Ácido acético	-0.2	
Presión de vapor	300 mmHg @ 20°C	
Densidad / Densidad relativa	1.420	
Densidad aparente	No es aplicable	Líquido
Densidad de vapor	No hay datos disponibles	(Aire = 1.0)
Características de las partículas	No es aplicable (Líquido)	

### 9.2. Otros datos

Propiedades explosivas explosivas de vapor / aire mezclas posibles

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa No se produce ninguna polimerización peligrosa.  
Reacciones peligrosas Ninguno durante un proceso normal.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Productos incompatibles. Exceso de calor. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

### 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hydrogen bromide, 33 wt% solution in glacial acetic acid

Fecha de revisión 11-oct-2023

## 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

#### Información del producto

##### (a) toxicidad aguda;

Oral

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

Cutánea

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

Inhalación

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

#### Datos toxicológicos para los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Ácido acético	3310 mg/kg ( Rat )	-	> 40 mg/L ( Rat ) 4 h
Bromuro de hidrógeno	-	-	LC50 = 2858 ppm ( Rat ) 1 h

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 1 A

(c) lesiones o irritación ocular graves; Categoría 1

##### (d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio

No hay datos disponibles

Piel

No hay datos disponibles

(e) mutagenicidad en células germinales; No hay datos disponibles

(f) carcinogenicidad; No hay datos disponibles

Este producto no contiene componentes químicos reconocidos como carcinógenos

(g) toxicidad para la reproducción; No hay datos disponibles

(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única; Categoría 3

Resultados / Órganos diana

Aparato respiratorio.

(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida; No hay datos disponibles

Órganos diana

No hay información disponible.

(j) peligro de aspiración; No hay datos disponibles

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hydrogen bromide, 33 wt% solution in glacial acetic acid

Fecha de revisión 11-oct-2023

## Síntomas / efectos, agudos y retardados

El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada. La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación. Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos.

## 11.2. Información sobre otros peligros

### Propiedades de alteración endocrina

Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

#### Efectos de ecotoxicidad

No contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales.

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
Ácido acético	Pimephales promelas: LC50 = 88 mg/L/96h Lepomis macrochirus: LC50 = 75 mg/L/96h	EC50 = 95 mg/L/24h	-

Componente	Microtox	Factor M
Ácido acético	Photobacterium phosphoreum: EC50 = 8.8 mg/L/15 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 8.8 mg/L/25 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 8.8 mg/L/5 min	

**12.2. Persistencia y degradabilidad** No hay información disponible

**12.3. Potencial de bioacumulación** La bioacumulación es improbable

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Ácido acético	-0.2	No hay datos disponibles

### 12.4. Movilidad en el suelo

El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos .

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

No hay datos disponibles para la evaluación.

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

#### Información del alterador del sistema endocrino

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

### 12.7. Otros efectos adversos

#### Contaminantes Orgánicos Persistentes

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

#### Potencial de reducción de ozono

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hydrogen bromide, 33 wt% solution in glacial acetic acid

Fecha de revisión 11-oct-2023

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

<b>Restos de residuos/productos sin usar</b>	Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.
<b>Embalaje contaminado</b>	Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.
<b>Catálogo de Desechos Europeos</b>	Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.
<b>Otra información</b>	No verter en la red de alcantarillado. El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. Puede desecharse en vertederos o incinerarse, cuando eso sea conforme con las normativas locales. No tirar los residuos por el desagüe. Grandes cantidades afectarán al pH y producirán daños en los organismos acuáticos. Neutralizar las soluciones con un pH bajo antes de eliminarlas.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### IMDG/IMO

<b>14.1. Número ONU</b>	UN2920
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Líquido corrosivo inflamable, n.e.p.
<b>Nombre técnico correcto</b>	Acetic acid, Hydrogen bromide
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	8
<b>Clase de peligro subsidiario</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	II

### ADR

<b>14.1. Número ONU</b>	UN2920
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Líquido corrosivo inflamable, n.e.p.
<b>Nombre técnico correcto</b>	Acetic acid, Hydrogen bromide
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	8
<b>Clase de peligro subsidiario</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	II

### IATA

<b>14.1. Número ONU</b>	UN2920
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Líquido corrosivo inflamable, n.e.p.
<b>Nombre técnico correcto</b>	Acetic acid, Hydrogen bromide
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	8
<b>Clase de peligro subsidiario</b>	3

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hydrogen bromide, 33 wt% solution in glacial acetic acid

Fecha de revisión 11-oct-2023

**14.4. Grupo de embalaje** II

**14.5. Peligros para el medio ambiente** No hay peligros identificados

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios** No se requieren precauciones especiales.

**14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** No aplicable, productos envasados

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

### Inventarios internacionales

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	Nº CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Ácido acético	64-19-7	200-580-7	-	-	X	X	X	X	X
Bromuro de hidrógeno	10035-10-6	233-113-0	-	-	X	X	KE-20187	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Ácido acético	64-19-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Bromuro de hidrógeno	10035-10-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Leyenda:** X - Incluido '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Autorización / Restricciones según EU REACH

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Ácido acético	64-19-7	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Bromuro de hidrógeno	10035-10-6	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

### REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad
Ácido acético	64-19-7	No es aplicable	No es aplicable
Bromuro de hidrógeno	10035-10-6	No es aplicable	No es aplicable

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hydrogen bromide, 33 wt% solution in glacial acetic acid

Fecha de revisión 11-oct-2023

Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional

## Reglamentos nacionales

### Clasificación WGK

Clase de peligro para el agua = 1 (autoclasiación)

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Ácido acético	WGK1	Class II : 0.10 g/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)
Bromuro de hidrógeno	WGK1	

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Ácido acético 64-19-7 ( 67 )	Prohibited and Restricted Substances	Group I	
Bromuro de hidrógeno 10035-10-6 ( 33 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluación de Seguridad Química / Informes (CSA / CSR) no son necesarios para las mezclas

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

### Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H226 - Líquidos y vapores inflamables

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

H318 - Provoca lesiones oculares graves

H335 - Puede irritar las vías respiratorias

### Leyenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

TSCA - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

DSL/NDL - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

ENCS - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hydrogen bromide, 33 wt% solution in glacial acetic acid

Fecha de revisión 11-oct-2023

**IECS** - Inventario chino de sustancias químicas existentes

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**WEL** - Límites de exposición profesionales

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LD50** - Dosis Letal 50%

**LC50** - Concentración letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

**PBT** - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

**ADR** - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**OECD** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**BCF** - Factor de bioconcentración (FBC)

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

## Bibliografía fundamental y fuentes de datos

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

## Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]:

**Peligros físicos** En base a datos de ensayos

**Peligros para la salud** Método de cálculo

**Peligros para el medio ambiente** Método de cálculo

## Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.

Formación en respuesta a incidentes químicos.

**Fecha de preparación** 22-abr-2010

**Fecha de revisión** 11-oct-2023

**Resumen de la revisión** No es aplicable.

**La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 .**

## Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

**Fin de la ficha de datos de seguridad**