

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de preparación 04-nov-2014

Fecha de revisión 04-nov-2014

Número de Revisión 1

### 1. Identificación

**Nombre Del Producto** Shandon TBD-1 Decalcifier

**Cat No. :** 6764001, 6764002

**Sinónimos** No hay información disponible

**Uso recomendado** Productos químicos de laboratorio.

**Usos desaconsejados** No hay información disponible

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

##### **Empresa**

Richard Allan Scientific  
A Subsidiary of Thermo Fisher Scientific  
4481 Campus Drive  
Kalamazoo, MI 49008  
Tel: (800) 522-7270

##### **Teléfono de emergencia**

Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

### 2. Identificación de los peligros

#### Clasificación

Este producto químico se considera peligroso de acuerdo con la Norma de comunicación de peligros OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200)

Corrosivo para los metales	Categoría 1
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1 B
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 1
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	Categoría 3
Órganos diana Aparato respiratorio.	
Toxicidad específica del órgano blanco - (exposición repetida)	Categoría 2
Órganos diana Riñón, bazo.	

#### Elementos de la etiqueta

##### **Palabras de advertencia**

Peligro

##### **Indicaciones de peligro**

Puede ser corrosivo para los metales  
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves  
Puede irritar las vías respiratorias  
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

**Consejos de prudencia****Prevención**

No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol  
Lavarse concienzudamente la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas tras su manipulación  
Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado  
Conservar únicamente en el recipiente original

**Respuesta**

Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

**Inhalación**

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar

**Piel**

SI EN PIEL (o pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Lavar la piel con agua/ ducharse  
Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas

**Ojos**

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando

**Ingestión**

SI SE INGIERE: Enjuagar la boca. NO inducir el vómito

**Derrames**

Absorber el vertido para que no dañe otros materiales

**Almacenamiento**

Guardar bajo llave

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente

Conservar en un recipiente resistente a la corrosión de polipropileno con forro interior resistente a la corrosión

Almacenar en un lugar seco

**Eliminación**

Eliminar el contenido/el recipiente en un vertedero autorizado

**Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)**

Ninguno identificado

**Toxicidad aguda Desconocido**

.? % de la mezcla consiste en ingredientes de toxicidad desconocida.

### 3: Composición/información sobre los componentes

Componente	Nº. CAS	Porcentaje en peso
Agua	7732-18-5	50 - 60
Ácido clorhídrico	7647-01-0	35 - 40
Polyvinyl pyrrolidone	9003-39-8	5 - 10
Fluorad	33454-82-9	< 1

### 4. Primeros auxilios

**Recomendaciones generales**

Si persisten los síntomas, llamar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

**Contacto con los ojos**

Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata. Lavar inmediatamente con mucha agua. Después del lavado inicial, quitar las lentillas de contacto eventuales y seguir lavando por lo menos durante 15 minutos. Mantener el ojo bien abierto durante el

enjuague. Si persisten los síntomas, llamar a un médico.

**Contacto con la piel**

Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata. Llamar inmediatamente a un médico. LA ACCIÓN RAPIDA ES CRITICA, OBTENGA AYUDA MÉDICA DE INMEDIATO. Si persisten los síntomas, llamar a un médico. Si persiste la irritación cutánea, llamar a un médico. Lavar inmediatamente con jabón y abundante agua y quitarse la ropa y el calzado contaminados.

**Inhalación**

Sacar al aire libre. Si la respiración es difícil, proporcionar oxígeno. No utilizar técnicas de reanimación boca a boca cuando la víctima haya ingerido o inhalado la sustancia; inducir la respiración artificial con un dispositivo médico al efecto. Se necesita atención médica inmediata. Puede ser necesario el uso de respiración artificial u oxígeno. Consultar a un médico. No se necesita atención médica inmediata. Trasladarse al exterior en caso de inhalar los vapores accidentalmente. Si persisten los síntomas, llamar a un médico.

**Ingestión**

No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua. No inducir el vómito sin asistencia médica. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Consultar a un médico.

**Principales síntomas y efectos**

Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estómago o esófago debe ser investigada: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación

**Notas para el médico**

Tratar los síntomas

## 5. Medidas de lucha contra incendios

**Medios de extinción apropiados** No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

**Medios de extinción no apropiados** No hay información disponible

**Punto de inflamación**

No hay información disponible

**Método -**

No hay información disponible

**Temperatura de autoignición**

No hay información disponible

**Límites de explosión****Superior**

No hay datos disponibles

**Inferior**

No hay datos disponibles

**Sensibilidad a impactos mecánicos**

No hay información disponible

**Sensibilidad a descargas estáticas**

No hay información disponible

**Peligros específicos que presenta el producto químico**

La descomposición térmica puede llegar a desprender gases y vapores irritativos.

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

Monóxido de carbono Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) Hidrocarburos Cloro

**Precauciones para los bomberos y equipo protector**

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.

**NFPA**

**Salud**  
3

**Inflamabilidad**  
0

**Inestabilidad**  
0

**Peligros físicos**  
N/A

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

**Precauciones personales** Utilícese equipo de protección individual. Asegurar una ventilación adecuada. Evacuar al

**Precauciones relativas al medio ambiente** personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. No debe liberarse en el medio ambiente. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura. Prevenir la penetración del producto en desagües. Para más información ecológica, ver el apartado 12.

**Métodos de contención y limpieza** Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación.

## 7. Manipulación y almacenamiento

**Manipulación** Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Llevar equipo de protección individual. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respirar vapores/polvo. No ingerir. Prestar atención al retorno de llama. No hay información disponible. No tomar internamente.

**Almacenamiento** Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Área de sustancias corrosivas. Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Mantener en contenedores etiquetados adecuadamente.

## 8. Controles de exposición / protección personal

### Pautas relativas a la exposición

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Ácido clorhídrico	Ceiling: 2 ppm	Ceiling: 5 ppm Ceiling: 7 mg/m <sup>3</sup> (Vacated) Ceiling: 5 ppm (Vacated) Ceiling: 7 mg/m <sup>3</sup>	IDLH: 50 ppm Ceiling: 5 ppm Ceiling: 7 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Quebec	Mexico OEL (TWA)	Ontario TWAEV
Ácido clorhídrico	Ceiling: 5 ppm Ceiling: 7.5 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 5 ppm Ceiling: 7 mg/m <sup>3</sup>	CEV: 2 ppm

### Leyenda

ACGIH - Conferencia Americana de Higiene Industrial

OSHA Administración de Seguridad y Salud

NIOSH IDLH: Peligro inmediato para la vida o la salud

**Disposiciones de ingeniería** Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Asegúrese de que las estaciones de lavado de ojos y las duchas de seguridad estén localizadas cerca del sitio de trabajo.

### Equipo de protección personal

**Protección ocular y de la cara:** Utilizar lentes de protección adecuados o gafas para productos químicos como se describe en las normas para la protección de los ojos y la cara de la OSHA, en 29 CFR 1910.133. Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro. Pantalla facial.

**Protección de la piel y el cuerpo** Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel. Ropa de manga larga. Delantal. Guantes impermeables.

**Protección respiratoria** Seguir las regulaciones de OSHA sobre respiradores en 29CFR 1010.134. Utilizar siempre un respirador aprobado por NIOSH si es necesario.

**Medidas de higiene** Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Limpieza regular del equipo, del área de trabajo y de la indumentaria.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido
Aspecto	claro, amarillo claro
Olor	acre
Umbral olfativo	No hay información disponible
pH	< 1
Punto/intervalo de fusión	No hay datos disponibles
Punto /intervalo de ebullición	110 °C / 230 °F
Punto de inflamación	No hay información disponible
Índice de evaporación	< 1
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible
Inflamabilidad o explosión	
Superior	No hay datos disponibles
Inferior	No hay datos disponibles
Presión de vapor	13.2 mmHg @ 20 °C
Densidad de vapor	> 1
Densidad relativa	1.07 - 1.08
Solubilidad	No hay información disponible
Coeficiente de reparto octanol: agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	No hay información disponible
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	similar al agua
Fórmula molecular	Solution

## 10. Estabilidad y reactividad

Riesgo de reacción	Ninguno conocido, en base a la información facilitada.
Estabilidad	Estable en condiciones normales.
Condiciones que deben evitarse	Productos incompatibles. Exceso de calor.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes, Ácidos fuertes, Bases fuertes
Productos de descomposición peligrosos	Monóxido de carbono, Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), Hidrocarburos, Cloro
Polimerización peligrosa	No se produce ninguna polimerización peligrosa.
Reacciones peligrosas	Ninguno durante un proceso normal.

## 11. Información toxicológica

### Toxicidad aguda

Información del producto	No existe información de toxicidad aguda disponible para este producto
DL50 oral	A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 2000 mg/kg.
DL50 cutánea	A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 2000 mg/kg.
Vapor LC50	A la vista de ATE disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 20 mg/l.

### Información sobre los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Ácido clorhídrico	238 - 277 mg/kg ( Rat )	5010 mg/kg ( Rabbit )	1.68 mg/L ( Rat ) 1 h
Polyvinyl pyrrolidone	100 g/kg ( Rat )	No listado	No listado

**Productos Toxicológicamente Sinérgicos** No hay información disponible

### Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Irritación	CAUSA QUEMADURAS POR TODAS LAS RUTAS DE EXPOSICION.
------------	---

**Sensibilización** No hay información disponible

**Carcinogenicidad** La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos.

Componente	Nº. CAS	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	México
Agua	7732-18-5	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado
Ácido clorhídrico	7647-01-0	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado
Polyvinyl pyrrolidone	9003-39-8	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado
Fluorad	33454-82-9	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado

*IARC (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)*

*IARC (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)*

*Grupo 1 - Carcinógeno para el hombre*

*Grupo 2A - Probablemente carcinógeno para el hombre*

*Grupo 2B - Posiblemente carcinógeno para el hombre*

**Efectos mutágenos** Han ocurrido efectos mutagénicos en animales experimentales.

**Efectos sobre la reproducción** No hay información disponible.

**Efectos sobre el desarrollo** Se han producido efectos adversos para el desarrollo en animales de experimentación.

**Teratogenicidad** Han ocurrido efectos teratogénicos en animales experimentales.

**STOT - exposición única** Aparato respiratorio

**STOT - exposición repetida** Riñón bazo

**Peligro por aspiración** No hay información disponible

**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 estómago o esófago debe ser investigada: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación

**Información del alterador del sistema endocrino** No hay información disponible

**Otros efectos adversos** Consulte la información completa en la entrada concreta de RTECS.

## 12. Información ecológica

### Ecotoxicidad

No tirar los residuos por el desagüe.

Componente	Algas de agua dulce	Peces de agua dulce	Microtox	Pulga de agua
Ácido clorhídrico	-	282 mg/L LC50 96 h	-	-
Polyvinyl pyrrolidone	EC50: >1000 mg/L/72 H (Marine Algae)	LC50 : >1000 mg/L/96 H (Juvenile Turbot)	No listado	No listado

**Persistencia y degradabilidad** No hay información disponible

**Bioacumulación** No hay información disponible.

**Movilidad** .

## 13. Consideraciones relativas a la eliminación

**Métodos de eliminación de los desechos** Quienes generen residuos químicos deberán determinar si los productos químicos desechados se clasifican como residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos deberán consultar también las normativas locales, regionales y nacionales relativas a residuos peligrosos con el fin de asegurar una clasificación completa y exacta.

## 14. Información sobre el transporte

**DOT**

Nº ONU

UN1789

Designación oficial de transporte	HYDROCHLORIC ACID SOLUTION
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	II
<b>TDG</b>	
Nº ONU	UN1789
Designación oficial de transporte	HYDROCHLORIC ACID SOLUTION
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	II
<b>IATA</b>	
Nº ONU	UN1789
Designación oficial de transporte	HYDROCHLORIC ACID SOLUTION
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	II
<b>IMDG/IMO</b>	
Nº ONU	UN1789
Designación oficial de transporte	HYDROCHLORIC ACID SOLUTION
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	II

## 15. Información reglamentaria

### Inventarios internacionales

Componente	TSCA	DSL	NDSL	EINECS	ELINCS	NLP	PICCS	ENCS	AICS	IECSC	KECL
Agua	X	X	-	231-791-2	-		X	-	X	X	X
Ácido clorhídrico	X	X	-	231-595-7	-		X	X	X	X	X
Polyvinyl pyrrolidone	X	X	-	-	-		X	X	X	X	X
Fluorad	X	X	-	251-528-5	-		-	X	-	X	X

#### Leyenda:

X - Incluido

E - Indicates a substance that is the subject of a Section 5(e) Consent order under TSCA.

F - Indicates a substance that is the subject of a Section 5(f) Rule under TSCA.

N - Indicates a polymeric substance containing no free-radical initiator in its inventory name but is considered to cover the designated polymer made with any free-radical initiator regardless of the amount used.

P - Indicates a commenced PMN substance

R - Indicates a substance that is the subject of a Section 6 risk management rule under TSCA.

S - Indicates a substance that is identified in a proposed or final Significant New Use Rule

T - Indicates a substance that is the subject of a Section 4 test rule under TSCA.

XU - Indicates a substance exempt from reporting under the Inventory Update Rule, i.e. Partial Updating of the TSCA Inventory Data Base Production and Site Reports (40 CFR 710(B)).

Y1 - Indicates an exempt polymer that has a number-average molecular weight of 1,000 or greater.

Y2 - Indicates an exempt polymer that is a polyester and is made only from reactants included in a specified list of low concern reactants that comprises one of the eligibility criteria for the exemption rule.

### Reglamentaciones Federales

TSCA 12(b) No es aplicable

### SARA 313

Componente	Nº. CAS	Porcentaje en peso	SARA 313 - % valores umbral
Ácido clorhídrico	7647-01-0	35 - 40	1.0

### SARA 311/312 Clasificación de sustancias peligrosas

Peligro agudo para la salud	Sí
Peligro crónico para la salud	Sí
Peligro de incendio	No
Escape Brusco de Presión Peligrosa	No

## Riesgo de reacción

No

## Ley del Agua Limpia

Componente	CWA - Sustancias peligrosas	CWA - Cantidades notificables	CWA - Contaminantes tóxicos	CWA - Contaminantes prioritarios
Ácido clorhídrico	X	5000 lb	-	-

## Ley del Aire Limpio

Componente	HAPS Data	Class 1 Ozone Depletors	Class 2 Ozone Depletors
Ácido clorhídrico	X		-

## OSHA Administración de Seguridad y Salud

No es aplicable

Componente	Specifically Regulated Chemicals	Highly Hazardous Chemicals
Ácido clorhídrico	-	TQ: 5000 lb

## CERCLA

Este material, tal como se suministra, contiene una o más sustancias reguladas como sustancias peligrosas bajo la Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA) (40 CFR 302)

Componente	Cantidades notificables (RQ) de sustancias peligrosas	CERCLA EHS RQs
Ácido clorhídrico	5000 lb	5000 lb

**Proposición 65 de California** Este producto no contiene ninguna sustancia química de la Proposición 65

## Estado-RTK

Componente	Massachusetts	Nueva Jersey	Pennsylvania	Illinois	Rhode Island
Agua	-	-	X	-	-
Ácido clorhídrico	X	X	X	X	X

## Departamento de Transporte de EE.UU.

Cantidad Reportable (RQ): Y  
 Contaminante marino DOT N  
 DOT Severe Marine Pollutant N

## Departamento de Seguridad Nacional de EE.UU.

Este producto contiene los siguientes productos químicos DHS:

Componente	DHS Chemical Facility Anti-Terrorism Standard
Ácido clorhídrico	0 lb STQ (anhydrous); 11250 lb STQ (37% concentration or greater)

Otras regulaciones internacionales

## México - Grado

No hay información disponible

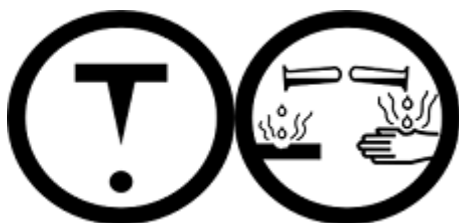
## Canadá

Este producto se ha clasificado de acuerdo con los criterios de riesgo del Reglamento de productos controlados (CPR) y la FDS contiene toda la información que requiere el CPR

## Clase de peligro WHMIS

E Materiales corrosivo  
 D2B Materiales tóxicos





## 16. Otra información

**Preparado por**

Asuntos normativos  
Richard Allan Scientific  
A Subsidiary of Thermo Fisher Scientific  
Tel: (800) 522-7270

**Fecha de preparación**

04-nov-2014

**Fecha de revisión**

04-nov-2014

**Fecha de impresión**

04-nov-2014

**Resumen de la revisión**

La información sobre este artículo ha sido actualizada acatando la normativa US OSHA HazCom 2012 Standard que reemplaza la legislación previa 29 CFR 1910.1200, y se alinea con el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA)

**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 cualquier otro material o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto.

**Fin de la Ficha de Datos de Seguridad**