



**DILACO**

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión  
10-sep-2018

Fecha de revisión  
07-ene-2019

Versión 1.2

Página 1 / 15

### Sección 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

**Identificador del producto**

Código del producto 2168042-LM  
Nombre del producto DEHA Reactivo 2

**Otros medios de identificación**

Número de la hoja de datos de seguridad M00444  
Número ONU UN3264

**Uso recomendado de la sustancia y restricciones de uso**

Uso recomendado Determinación de N,N-dietilhidroxilamina.  
Restricciones de uso Para uso en laboratorio solamente.  
Usos contraindicados Uso del consumidor

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

**Dirección del proveedor**

Hexis Científica Ltda CNPJ: 53.276.010 / 00001-10 Av. Antonieta Piva Barranqueiros, 385 - Distrito Industrial - Jundiá - SP - Tel: 11 4589-2672

**Dirección del fabricante**

Hach Company P.O. Box 389 Loveland, CO 80539 USA +1(970) 669-3050

Información sobre el comercializador:

Nombre de la compañía: Importadora Dilaco S.A.  
Dirección: Pérez Valenzuela N° 1138, Providencia  
Teléfono: 56 2 24029700  
Fax: 56 2 235 8598 Ventas  
Fax: 56 2 236 8717 Administración  
Correo electrónico: dilaco@dilaco.com

**Teléfono para casos de emergencia en Chile:**

**Centro Toxicológico CITUC: En caso de intoxicación: 56-2-6353800**  
**En caso de emergencia química: 56-2-2473600 Casilla 114-D,**

**Santiago - Chile - Calle: Marcoleta 367, Santiago - Chile**  
**e-mail:cituc@med.puc.cl**

Bomberos 132  
Carabineros 133  
Ambulancia 131

## Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### Elementos de la etiqueta

Clasificación Según NCH 382 : 8

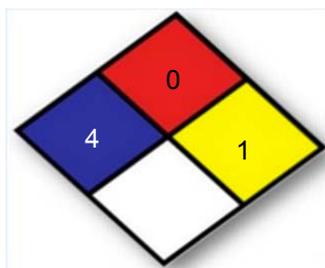
Distintivo Según NCH 2190 :



### SGA clasificación



### Señal de Seguridad según NCH 1411/4



Salud: 4  
Inflamabilidad: 0  
Reactividad: 1

### SGA clasificación Peligros más importantes

Corrosivo para los metales	Categoría 1
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1

**Palabra de advertencia - Peligro**

**Indicaciones de peligro**

H290 - Puede ser corrosivo para los metales

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

**Consejos de prudencia**

P260 - No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol

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

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

P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el cabello): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.

Enjuagar la piel con agua/ducharse

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración

P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.

Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico

P363 - Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas

P405 - Guardar bajo llave

P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de tratamiento de residuos aprobada

P234 - Conservar únicamente en el recipiente original

P390 - Absorber el vertido para que no dañe otros materiales

**Otros peligros conocidos**

**Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**Sustancia**

No aplicable

**Mezcla**

**Sustancia o mezcla pura**

Mezcla

**Nombre de la sustancia**

No aplicable

**Familia química**

Mezcla

**Número CAS**

No aplicable

**Naturaleza química**

Solución acuosa de sales y ácidos inorgánicos.

Nombre de la sustancia	CAS No.	por ciento Recomendacione
Ácido nítrico	7697-37-2	10 - 20%
Nitrato férrico	10421-48-4	1 - 5%

**Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS**

**Descripción de las medidas de primeros auxilios necesarias**

**Consejo general**

Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico tratante. Se requiere atención médica inmediata.

<b>Inhalación</b>	Trasladar al aire libre. Si la persona ha dejado de respirar, proporcionar respiración artificial. Consultar inmediatamente a un médico. No usar el método de respiración boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia - proporcionar la respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo con una válvula de una sola vía u otro dispositivo médico de respiración. Si le respira con dificultad, (el personal capacitado debe) administrar oxígeno. Puede ocurrir un edema pulmonar retardado. Consultar a un médico inmediatamente.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar inmediatamente mediante con abundante agua y jabón, y quítese toda la ropa y calzado contaminados. Consultar a un médico inmediatamente.
<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, incluyendo debajo de los párpados, durante un mínimo de 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Mantener los ojos bien abiertos durante el enjuague. No frotar el lugar afectado. Consultar a un médico inmediatamente.
<b>Ingestión</b>	Lavarse la boca con agua y luego beber abundante agua. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente. NO provocar el vómito. Consultar a un médico inmediatamente.

#### **Para el personal de respuesta a emergencias**

<b>Medidas de protección para el personal que dispensa los primeros auxilios</b>	Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Garantizar que el personal médico tiene conocimiento de el(los) material(es) involucrados, tomar precauciones también para su protección así como para evitar la dispersión de la contaminación. Evitar el contacto directo con la piel. Usar un dispositivo de barrera para practicar la respiración boca a boca.
--	--

#### **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

<b>Síntomas</b>	Sensación de ardor.
-----------------	---------------------

#### **Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario, si se requiere**

<b>Información para el médico</b>	El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o vómito. Se debe investigar la posible perforación del estómago o del esófago. No administrar antídotos químicos. Puede ocurrir asfixia por edema de glotis. Se puede presentar un descenso marcado de la presión arterial con estertores húmedos, esputo espumoso y presión elevada del pulso.
-----------------------------------	--

## **Sección 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

#### **Medios adecuados de extinción**

<b>Medios adecuados de extinción</b>	Utilizar medidas de extinción adecuadas para las circunstancias locales y el medio ambiente.
--------------------------------------	--

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

#### **Peligros específicos del producto químico**

<b>Peligros específicos del producto químico</b>	El producto causa quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas. La descomposición térmica puede provocar la liberación de gases y vapores irritantes.
--	--

#### **Propiedades de inflamabilidad**

No está clasificado como inflamable según los criterios del SGA Al entrar en contacto con metales puede desprenderse hidrógeno gaseoso inflamable No combustible, pero la sustancia es un oxidante fuerte y su calor de reacción con agentes reductores o combustibles puede causar la ignición.

#### **Propiedades explosivas**

No clasificado según criterios del SGA.

<b>Productos peligrosos de la combustión</b>	Este material no es combustible.
--	----------------------------------

**Specific/special fire-fighting measures**

**Specific/special fire-fighting measures** No hay información disponible.

**Equipo especial de protección y precauciones para el personal de combate contra incendios**

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** El personal de lucha contra incendios debe usar aparato de respiración autónomo y traje completo de protección contra el fuego. Utilizar equipo de protección personal.

## Sección 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

**Precauciones personales** Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Garantizar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. ¡Atención! material corrosivo. Evacuar al personal hacia áreas seguras. Mantener a las personas alejadas y contra el viento en caso de derrames o fugas.

**Para el personal de respuesta a emergencias** Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

**Precauciones relativas al medio ambiente**

**Precauciones relativas al medio ambiente** Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo. No se debe liberar en el medio ambiente. No permitir que ingrese en el suelo ni subsuelo. Evitar que el producto penetre en los desagües.

**Métodos y material de contención y de limpieza**

**Métodos de contención** Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo.

**Métodos de limpieza** Recoger y transferir a recipientes debidamente etiquetados.

**Prevención de peligros secundarios** Limpie bien las zonas y los objetos contaminados según las reglamentaciones ambientales.

**Otra información** Consultar las medidas de protección listadas en las Secciones 7 y 8.

**Referencia a otras secciones** Véase la Sección 8 para más información.  
Véase la Sección 13 para más información.

## Sección 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Preventive measures for safe handling**

**Recomendaciones para la manipulación segura** Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. Manipular el producto solamente en sistema cerrado o donde exista un sistema adecuado de ventilación por extracción. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

**Precauciones para una manipulación segura**

**Consideraciones generales de higiene** Úsese guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Se recomienda la limpieza periódica de equipos, área y ropa de trabajo. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Quitar y lavar la ropa y los guantes contaminados, incluso el interior, antes de volver a usar. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavar las manos antes de los recesos e inmediatamente después de manipular el producto.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

**Condiciones de almacenamiento** Mantener los recipientes herméticamente cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Proteger de la humedad. Guardar bajo llave. Manténgase fuera del alcance de los niños. Almacenar alejado de otros materiales.

**Materiales incompatibles** Agente oxidante. Ácidos. Bases.

## Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### Directrices sobre exposición

Nombre de la sustancia	Brasil	Chile	Argentina	Venezuela
Ácido nítrico 'CAS #:' 7697-37-2	NDF	TWA: 1.8 ppm TWA: 4.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 ppm STEL: 4 ppm	STEL: 4 ppm TWA: 2 ppm
Nitrato férrico 'CAS #:' 10421-48-4	NDF	NDF	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>

Nombre de la sustancia	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH
Ácido nítrico 10 - 20%	STEL: 4 ppm TWA: 2 ppm	TWA: 2 ppm TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> (vacated) TWA: 2 ppm (vacated) TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> (vacated) STEL: 4 ppm (vacated) STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>	IDLH: 25 ppm TWA: 2 ppm TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4 ppm STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>
Nitrato férrico 1 - 5%	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	(vacated) TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> Fe

**Leyenda** Véase la Sección 16 sobre terminología y abreviaturas

### Controles técnicos apropiados

**Controles de ingeniería** Duchas  
 Estaciones lavaojos  
 Sistemas de ventilación.

### Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

**Protección respiratoria** No es necesario equipo de protección en condiciones normales de uso. Si se exceden los límites de exposición o se presenta irritación, puede requerirse ventilación y evacuación.

**Protección para las manos** Úsense guantes adecuados. Guantes impermeable.

**Protección de los ojos/la cara** Careta de protección.

**Protección de la piel y el cuerpo** Úsese indumentaria protectora adecuada. Ropa de mangas largas. Delantal resistente a las sustancias químicas.

**Consideraciones generales de higiene** Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Se recomienda la limpieza periódica de equipos, área y ropa de trabajo. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Quitar y lavar la ropa y los guantes contaminados, incluso el interior, antes de volver a usar. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavar las manos antes de los recesos e inmediatamente después de manipular el producto.

**Controles de exposición medioambiental** Notificar a las autoridades locales si es imposible contener derrames importantes. No dejar que penetre en las alcantarillas, el terreno ni en los cuerpos de agua.

**Peligros térmicos** Ninguno durante el procesado normal.

## Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

**Estado físico** Líquido

**Código del producto** 2168042-LM  
**Fecha de emisión** 10-sep-2018  
**Versión** 1.2

**Nombre del producto** DEHA Reactivo 2  
**Fecha de revisión** 07-ene-2019  
**Página** 7 / 15

**Aspecto** solución acuosa  
**Olor** Inodoro

**Color** incoloro  
**Umbral olfativo** No aplicable

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Observaciones • Método</u>
<b>Peso molecular</b>	No aplicable	
<b>pH</b>	< 0.5	
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	~ -9 °C / 15.8 °F	
<b>Punto de ebullición y rango de ebullición</b>	~ 103 °C / 217.4 °F	
<b>Tasa de evaporación</b>	0.93 (agua = 1)	
<b>Presión de vapor</b>	17.027 mm Hg / 2.27 kPa en/a 20 °C / 68 °F	
<b>Densidad de vapor (aire = 1)</b>	0.67	
<b>Gravedad específica (agua = 1 aire = 1)</b>	1.062	
<b>Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) -</b>	No hay datos disponibles	
<b>Coefficiente de partición carbono orgánico-agua de suelo</b>	No hay datos disponibles	
<b>Temperatura de autoinflamación</b>	No hay datos disponibles	
<b>Temperatura de descomposición</b>	No hay datos disponibles	
<b>Viscosidad dinámica</b>	No hay datos disponibles	
<b>Viscosidad cinemática</b>	No hay datos disponibles	

#### Solubilidad(es)

##### Solubilidad en agua

<u>Solubilidad en agua clasificación</u>	<u>Solubilidad en agua</u>	<u>Solubilidad en agua Temperatura</u>
Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

##### Solubilidad en otros solventes

<u>Nombre de la sustancia</u>	<u>Clasificación Solubilidad</u>	<u>Solubilidad</u>	<u>Solubilidad Temperatura</u>
Ácido	Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F
Alcohol etílico	Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F
Acetona	Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

#### Otra información

##### Corrosividad de metal

Clasificadas como corrosivas y metal de acuerdo con los criterios del GHS

**Corrosión del acero Rate** 1325.9 mm/yr / 52.2 in/yr  
**Aluminio tasa de corrosión** 3.05 mm/yr / 0.12 in/yr

##### Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) contenido

<u>Nombre de la sustancia</u>	<u>CAS No.</u>	<u>Contenido de compuestos orgánicos volátiles (COV)</u>	<u>CAA (Ley de Aire Limpio)</u>
Ácido nítrico	7697-37-2	No aplicable	-
Nitrato férrico	10421-48-4	No hay datos disponibles	-

**Código del producto** 2168042-LM  
**Fecha de emisión** 10-sep-2018  
**Versión** 1.2

**Nombre del producto** DEHA Reactivo 2  
**Fecha de revisión** 07-ene-2019  
**Página** 8 / 15

#### Propiedades explosivas

**Límite superior de explosividad** No aplicable  
**Límite inferior de explosividad** No aplicable

#### Propiedades de inflamabilidad

**Punto de inflamación** No hay datos disponibles

#### Límite de inflamabilidad en el aire

**Límite superior de inflamabilidad** No hay datos disponibles  
**Límite inferior de inflamabilidad** No hay datos disponibles

#### Propiedades comburentes

No hay datos disponibles.

#### Densidad aparente

No aplicable

## Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

#### Reactividad

No aplicable.

#### Estabilidad química

**Estabilidad** Estable en condiciones normales.

#### Datos de explosión

**Sensibilidad al impacto mecánico** Ninguno(a)

**Sensibilidad a las descargas estáticas** Ninguno(a).

#### Posibilidad de reacciones peligrosas

**Posibilidad de reacciones peligrosas** Ninguno durante el procesado normal.

#### Polimerización peligrosa

No ocurre polimerización peligrosa.

#### Condiciones que deben evitarse

**Condiciones que deben evitarse** Exposición al aire o a la humedad durante períodos prolongados.

#### Materiales incompatibles

**Materiales incompatibles** Agente oxidante. Ácidos. Bases.

#### Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica puede provocar la liberación de gases y vapores irritantes y tóxicos.

## Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### Información sobre posibles vías de exposición

#### Información del producto

**Inhalación** Corrosivo por inhalación. La inhalación de humos/gases corrosivos puede causar tos, asfixia, dolor de cabeza, mareo y debilidad durante algunas horas. Puede ocurrir edema

pulmonar con opresión del pecho, dificultad respiratoria, piel morada, disminución de la tensión sanguínea y aumento del ritmo cardíaco. La inhalación de sustancias corrosivas puede provocar un edema pulmonar tóxico. El edema pulmonar puede ser mortal.

**Contacto con los ojos** Provoca quemaduras. Corrosivo para los ojos y puede provocar daños severos, incluyendo ceguera. Provoca lesiones oculares graves. Puede causar daño ocular irreversible.

**Contacto con la piel** Provoca quemaduras graves.

**Ingestión** Provoca quemaduras. La ingestión causa quemaduras en el tracto digestivo superior y en las vías respiratorias. Puede causar dolor urente severo en la boca y el estómago así como vómitos y diarrea con sangre oscura. La presión arterial puede disminuir. Se pueden presentar manchas de color marrón o amarillento alrededor de la boca. La inflamación de la garganta puede causar dificultad respiratoria y asfixia. Puede causar daño pulmonar si se ingiere. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

**Síntomas** Enrojecimiento. Ardor. Puede causar ceguera. Tos y/o sibilancia.

#### **Toxicidad aguda**

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles

#### **Datos del Producto Toxicidad aguda**

No hay datos disponibles.

#### **Ingrediente datos de toxicidad aguda**

Los datos de prueba presentan a continuación.

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Nitrato férrico (1 - 5%) CAS#: 10421-48-4	Rata DL <sub>50</sub>	3250 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

#### **Toxicidad aguda desconocida**

El 0 por ciento de la mezcla consiste en ingrediente(s) de toxicidad desconocida.

#### **Toxicidad aguda estimaciones (ATE)**

DL <sub>50</sub> , oral	No hay información disponible
DL <sub>50</sub> , dérmica -	No hay información disponible
Niebla	No hay información disponible
Vapor	No hay información disponible
Gas	No hay información disponible

#### **Corrosión o irritación cutáneas**

Provoca quemaduras graves.

#### **La corrosión de la piel Producto / Datos Irritación**

No hay datos disponibles.

#### **Ingrediente Corrosión / Irritación de datos**

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido nítrico (10 - 20%)	Existentes experiencia	Humano	No existen informes de	No existen informes de	Corrosivo para la piel	ERMA (Nueva Zelanda de Riesgo Ambiental)

CAS#: 7697-37-2	humana		ninguno	ninguno		Autoridad Administrativa)
Nitrato férrico (1 - 5%) CAS#: 10421-48-4	No existen informes de ninguno	irritante de la piel	No hay información disponible			

**Serious eye damage/irritation**

Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Provoca quemaduras. Riesgo de lesiones oculares graves.

**Producto Lesiones oculares graves / irritación ocular de datos**

No hay datos disponibles.

**Daños Ingrediente ojos / Irritación ocular datos**

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido nítrico (10 - 20%) CAS#: 7697-37-2	Existentes experiencia humana	Humano	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	Corrosivo para los ojos	ERMA (Nueva Zelanda de Riesgo Ambiental Autoridad Administrativa)
Nitrato férrico (1 - 5%) CAS#: 10421-48-4	No existen informes de ninguno	Irritante de ojos	No hay información disponible			

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

**Producto Sensibilización de datos**

No hay datos disponibles.

**Ingrediente Sensibilización de datos**

No hay datos disponibles.

**STOT - exposición única**

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

**Toxicidad específica para el órgano blanco Datos específicos de la exposición**

No hay datos disponibles.

**Ingrediente Toxicidad específica para órganos diana Datos de exposición únicos**

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido nítrico (10 - 20%) CAS#: 7697-37-2	Rata TD <sub>Lo</sub>	226500 mg/kg	No existen informes de ninguno	<b>Blood</b> Methemoglobinemia-Carboxyhemoglobin	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido nítrico (10 - 20%) CAS#: 7697-37-2	Rata TC <sub>Lo</sub>	460 mg/L	1 horas	No clasificado basado en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS) criterios de clasificación. La pérdida de peso o disminución de la ganancia de	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

					peso	
--	--	--	--	--	------	--

**STOT - exposición repetida**

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

**Toxicidad específica para el órgano blanco del producto**

No hay datos disponibles.

**Ingrediente Toxicidad específica para órganos blanco Repita los datos de exposición**

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido nítrico (10 - 20%) CAS#: 7697-37-2	Rata TC <sub>Lo</sub>	0.001071 mg/L	84 día	<b>Comportamiento</b> La contracción muscular o espasticidad <b>Bioquímica</b> inhibición de la enzima, la inducción, o el cambio en los niveles de sangre o tejido (verdadero de la colinesterasa) <b>riñones, los uréteres, la vejiga o</b> Otros cambios en la composición de la orina	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

**Carcinogenicidad**

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

**Producto Carcinogenicidad datos**

No hay datos disponibles.

**Ingrediente Datos sobre carcinogenicidad**

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	CAS No.	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Ácido nítrico	7697-37-2	-	Group 2A Group 1	-	X
Nitrato férrico	10421-48-4	-	Group 2A	-	X

**Leyenda**

<b>ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)</b>	No se aplica
<b>IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)</b>	Grupo 2A - Probablemente carcinógeno para los humanos Grupo 1 - Carcinógeno para los humanos
<b>NTP (Programa Nacional de Toxicología)</b>	No se aplica
<b>OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento del Trabajo de los EE.UU.)</b>	X - Presente

**Mutagenicidad en células germinales**

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

**Product Germ Cell Mutagenicity invitro Data**

No hay datos disponibles.

**Ingredient Germ Cell Mutagenicity invitro Data**

No hay datos disponibles.

**Product Germ Cell Mutagenicity invivo Data**

**Código del producto** 2168042-LM  
**Fecha de emisión** 10-sep-2018  
**Versión** 1.2

**Nombre del producto** DEHA Reactivo 2  
**Fecha de revisión** 07-ene-2019  
**Página** 12 / 15

No hay datos disponibles.

**Ingredient Germ Cell Mutagenicity** invivo **Data**  
No hay datos disponibles.

**Toxicidad reproductiva**

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

**Producto Toxicidad Reproductiva de datos**

No hay datos disponibles.

**Ingrediente Datos de toxicidad reproductiva**

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido nítrico (10 - 20%) CAS#: 7697-37-2	Rata TD <sub>Lo</sub>	21150 mg/kg	21 día	<b>Efectos sobre el Feto o Embrión</b> Fetotoxicidad (excepto la muerte, por ejemplo, retraso en el crecimiento del feto)	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

**Peligro de aspiración**

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

**Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**Ecotoxicidad**

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

**Toxicidad acuática desconocida**

El 0% de la mezcla consiste en componentes con peligro desconocido para el medio ambiente acuático.

**Datos del Producto Ecológico**

**Toxicidad acuática aguda**

No hay datos disponibles.

**Toxicidad acuática crónica**

No hay datos disponibles.

**Datos Ecológico Ingrediente**

**Toxicidad acuática aguda**

No hay datos disponibles.

**Toxicidad acuática crónica**

No hay datos disponibles.

**Persistencia y degradabilidad**

**Producto Biodegradabilidad datos**

No hay datos disponibles.

**Bioacumulación**

**Producto bioacumulación Datos**

No hay datos disponibles.

**Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) -**

No hay datos disponibles

**Código del producto** 2168042-LM  
**Fecha de emisión** 10-sep-2018  
**Versión** 1.2

**Nombre del producto** DEHA Reactivo 2  
**Fecha de revisión** 07-ene-2019  
**Página** 13 / 15

#### Movilidad

**Coefficiente de partición carbono orgánico-agua de suelo** No hay datos disponibles

#### Otros efectos adversos

No hay información disponible.

### Sección 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

#### Métodos de eliminación

**Residuos de desechos o productos no utilizados** Eliminar en conformidad con las reglamentaciones locales. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación ambiental.

**Embalaje contaminado** No volver a usar los recipientes vacíos.

### Sección 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### U.S. DOT

<b>Designación oficial de transporte</b>	Líquido Corrosivo, Ácido, Inorgánico, N.E.P.
<b>Nombre técnico según DOT</b>	Ácido Nítrico
<b>Número ONU</b>	UN3264
<b>Clase de peligro</b>	8
<b>Grupo de embalaje</b>	II
<b>Cantidad de reporte (RQ)</b>	Nitric acid: RQ kg= 3413.53
<b>Disposiciones especiales</b>	B2, IB2, T11, TP2, TP27
<b>Descripción</b>	UN3264, Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p. (Ácido Nítrico), 8, II, RQ

**Número de la Guía de Respuesta en caso de Emergencia** 154

#### IMDG

<b>Número ONU</b>	UN3264
<b>Designación oficial de transporte</b>	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.
<b>Nombre técnico según IMDG</b>	Ácido Nítrico
<b>Clase de peligro</b>	8
<b>Grupo de embalaje</b>	II
<b>Número EmS</b>	F-A, S-B
<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	274
<b>Descripción</b>	UN3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Nitric acid), 8, II

#### IATA

<b>Designación oficial de transporte</b>	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.
<b>Nombre técnico según IATA</b>	Ácido Nítrico
<b>Número ONU</b>	UN3264
<b>Clase de peligro</b>	8
<b>Grupo de embalaje</b>	II
<b>Código ERG</b>	8L
<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	A3, A803
<b>Descripción</b>	UN3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Nitric acid), 8, II

#### ADR

<b>Número ONU</b>	UN3264
<b>Designación oficial de transporte</b>	Líquido Corrosivo, Ácido, Inorgánico, N.E.P.

**Código del producto** 2168042-LM  
**Fecha de emisión** 10-sep-2018  
**Versión** 1.2

**Nombre del producto** DEHA Reactivo 2  
**Fecha de revisión** 07-ene-2019  
**Página** 14 / 15

<b>Nombre técnico en el ADR</b>	Ácido Nítrico
<b>Clase de peligro</b>	8
<b>Grupo de embalaje</b>	II
<b>Código de clasificación</b>	C1
<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	274
<b>Descripción</b>	UN3264, Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p. (Ácido Nítrico), 8, II, (E)
<b>Etiquetas</b>	8

#### Información adicional

Existe la posibilidad de que este producto pudiera estar contenido en un juego de reactivos o un kit compuesto de varios productos peligrosos compatibles. Si el artículo no está en un juego de reactivos o kit, la clasificación indicada anteriormente se aplica.

Si el artículo es parte de un reactivo de juego o kit de la clasificación cambiará a lo siguiente:

UN3316 Equipo químico, Clase de peligro 9, Grupo de embalaje II o III.

Si el artículo no está regulado, no se aplica la clasificación del equipo químico.

## Sección 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### Inventarios Internacionales

<b>TSCA</b>	Cumple/Es conforme con
<b>DSL/NDSL</b>	Cumple/Es conforme con
<b>EINECS/ELINCS</b>	Cumple/Es conforme con
<b>ENCS</b>	No cumple/No es conforme con
<b>IECSC</b>	Cumple/Es conforme con
<b>KECL</b>	Cumple/Es conforme con
<b>PICCS</b>	Cumple/Es conforme con
<b>TCSI</b>	Cumple/Es conforme con
<b>Inventario de Sustancias Químicas de Australia AICS</b>	Cumple/Es conforme con
<b>NZIoC</b>	No cumple/No es conforme con

**TSCA** - Estados Unidos - Ley del Control de Sustancias Tóxicas, Sección 8(b), Inventario

**DSL/NDSL** - Lista de Sustancias Nacionales y Lista de Sustancias no Nacionales de Canadá

**EINECS/ELINCS** - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas/Lista Europea de Sustancias Químicas

Notificadas

**ENCS** - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas de Japón

**IECSC** - Inventario de Sustancias Químicas Existentes de China

**KECL** - Sustancias Químicas Existentes y Evaluadas de Corea

**PICCS** - Inventario de Productos y Sustancias Químicas de Filipinas

**TCSI** - Taiwan Inventario de Sustancias Químicas

**AICS** - Inventario de Sustancias Químicas de Australia (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventario de Sustancias Químicas de Nueva Zelanda

Regulaciones nacionales:

Decreto supremo n° 298

Decreto supremo n° 148

Decreto supremo n° 43/ 2016

Decreto supremo n° 594

Norma chilena 1411.

Norma chilena 2245.

Norma chilena 2190

Norma chilena 382

## Sección 16: OTRA INFORMACION

### Código o leyenda de las abreviaturas y siglas utilizadas en la hoja de datos de seguridad

NIOSH IDLH	Inmediatamente peligroso para la vida o la salud (IPVS)
ACGIH	ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)
NDF	Datos no encontrados

### Leyenda - Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

TWA	TWA (promedio ponderado en el tiempo)	STEL	STEL (Límite de exposición a corto plazo)
Valor techo	Valor techo límite	MAC	MAC
X	Listado/incluido	Desocupado	Estos valores no tienen carácter oficial. Los únicos niveles de consolidación de contaminantes son los que se enumeran en la final OSHA PEL. Estas listas son para fines de referencia. Tenga en cuenta que algunas regulaciones estatales de referencia de estas "límites de exposición «liberados» en sus regulaciones estatales.
SKN*	Efectos sobre la piel	SKN+	Sensibilización cutánea
RSP	Sensibilización respiratoria	**	Denominación de peligros
C	Carcinógeno	R	Tóxico para la reproducción
M	mutágeno		

**NIOSH (RTECS) Número** No existen informes de ninguno

### **Texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3:**

EUH071 - Corrosivo para las vías respiratorias  
H272 - Puede agravar un incendio; comburente  
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

### **Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos**

Consúltese la Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA  
Consúltese la Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Descargo de responsabilidad

**RESPONSABILIDAD DEL USUARIO:** Cada usuario debe leer y comprender bien esta información e incorporarla en los programas individuales de seguridad en el sitio de conformidad con las normas y reglamentos de comunicación de riesgos aplicables.

**LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO SE BASA EN DATOS CONSIDERADOS EXACTOS. SIN EMBARGO, NO EXISTE GARANTIA EXPRESA O IMPLICITA, DE LA EXACTITUD DE ESOS DATOS O DE LOS RESULTADOS QUE SE OBTENGAN AL HACER USO DE ELLOS.**

HACH COMPANY©2018

Fecha de emisión:	10-09-2018
La fecha de revisión:	07-01-2019
Versión #:	1.2
Fuente de información:	Hach company.
Información adicional:	Uso exclusivo de laboratorio.

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad