



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## 1. Identificación del producto químico y de la empresa.

**Identificador SAC del producto** : DBO, Bolsas de Nutriente Amortiguador  
**Otros medios de identificación** :  
**Número del producto** : 1486266

### Usos recomendados del producto químico y restricciones para su uso

**Uso recomendado** : Determinación de demanda bioquímica de Oxígeno  
**Restricciones recomendadas** : No se conocen.

### Información sobre el proveedor

#### Fabricante

**Nombre de la compañía** : HACH. company  
**Dirección** : P.O.Box 389 Loveland, CO 80539 USA  
**Teléfono** : (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:

CITUC QUÍMICO: 56 2 2247 3600

Bomberos 132

Carabineros 133

Ambulancia 131

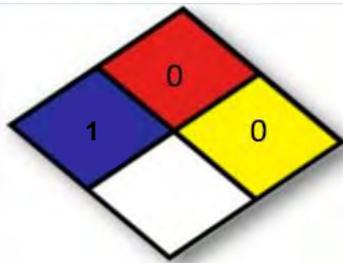
## 2. Identificación de los peligros

**Clasificación Según NCH 382** : Sin clasificación

**Distintivo Según NCH 2190** No plica

**Clasificación Según el SGA** : Sin clasificación.

**Señal de Seguridad según NCH 1411/4** :



**Salud: 1**

**Inflamabilidad: 0**

**Reactividad: 0**

**Descripción de Peligros** : Provoca irritación cutánea.

### Riesgos para la salud de las personas:

**Inhalación** : No se conocen efectos según la información suministrada.  
**Contacto con la piel** : Provoca una leve irritación cutánea  
**Contacto con los ojos** : No se conocen efectos según la información suministrada  
**Ingestión** : No se conocen efectos según la información suministrada.

**Efectos de una sobreexposición crónica (largo plazo):** Sin Información

### Consejos de prudencia

Pedir instrucciones especiales antes del uso  
No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad  
Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
Evitar su liberación al medio ambiente

Recoger el vertido  
Guardar bajo llave  
Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de tratamiento de residuos aprobada

### 3. Composición/Información sobre los componentes

#### Sustancia

Nombre de la sustancia	Número CAS	por ciento Recomendacione
Cloruro de Calcio	10043-52-4	1 - 5
fosfato de sodio	7558-79-4	1 - 5
Cloruro de Amonio	12125-02-9	0.1 - 1
Cloruro Férrico	7705-08-0	<0.1

- Todas las concentraciones están indicadas en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de los gases se indican en por ciento en volumen.

### 4. Primeros auxilios

**Información general:** En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente a un médico (si es posible, muéstrelle las instrucciones de uso o la ficha de datos de seguridad).

#### Descripción de los primeros auxilios necesarios

**Ingestión:** EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. Si los síntomas persisten, consultar a un médico.

**Inhalación:** EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Si los síntomas persisten, consultar a un médico.

**Contacto con la piel:** EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. Si los síntomas persisten, consultar a un médico.

**Contacto con los 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. Si los síntomas persisten, consultar a un médico.

#### Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

**Tratamiento:** Los síntomas pueden ser retardados. Tratamiento sintomático.

## 5. Medidas de para lucha contra incendios

**Agente de extinción** : Utilizar el agente de acuerdo al combustible que lo rodea  
**Agente de extinción inadecuado** : Agua Pulverizada, puede ser poco eficiente.  
**Productos que se forman en la combustión** : Este material no es combustible

**Peligros específicos asociados** : Este producto no arde ni explota. Puede reaccionar violentamente con: Ácidos fuertes. Bases fuertes.

**Métodos específicos de extinción** : Dióxido de Carbono

### Precauciones para la protección especial del personal de lucha contra incendios

**Medidas especiales de lucha contra incendios:** Utilizar un equipo de respiración autónomo y traje de protección. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** Use ropa de protección completa, incluyendo casco, aparato de respiración con demanda de presión o de presión positiva autónomo, ropa de protección y mascarilla facial. Use un aparato autónomo de respiración con mascarilla facial completa operado en modo de demanda de presión positiva cuando se combatan incendios.

## 6. Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

**Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:** Evacuar al personal hacia áreas seguras. Retirar todas las fuentes de ignición. No tocar ni caminar por el material derramado. Ventilar el área afectada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

**Precauciones relativas al medio ambiente:** Evitar su liberación al medio ambiente.

**Métodos y materiales para la contención y limpieza:** Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo. Construir un dique por delante y alejado del vertido de líquido para la posterior eliminación del material. Tomar las precauciones necesarias en la observancia de los peligros físicos pertinentes. Neutralizar el derrame si es necesario. Absorber con un material inerte absorbente. Recoger por medios mecánicos y colocar en recipientes adecuados para su eliminación. Limpiar bien la superficie contaminada. Eliminar de acuerdo con las regulaciones o leyes locales, estatales y federales.

## 7. Manipulación y almacenamiento

**Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:**

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

Evitar respirar (polvo, vapor, nieblas, gas). Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Lavarse la cara, las manos y la piel concienzudamente tras la manipulación. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Se recomienda la limpieza periódica de equipos, área y ropa de trabajo. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Quitar toda la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualquier**

Mantener el recipiente herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado, Mantener los recipientes herméticamente cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener en recipientes debidamente etiquetados. Conservar/almacenar únicamente en el recipiente original.

**incompatibilidad:**

Ácidos fuertes. Bases fuertes.

## 8. Controles de la exposición / Protección personal

**Limite Permissible en Chile:**

Nombre de la sustancia	Chile
Cloruro de Amonio 0.1 - 1	NDF
Cloruro Férrico <0.1	NDF

Controles técnicos apropiados :  
 Controles de ingeniería : Estaciones lavaojos  
 Medidas de protección : Equipos de protección personal  
 Protección de los ojos/la cara : Utilizar lentes o gafas de seguridad con protección lateral

**No se existe información de los LPP del producto en la legislación chilena vigente actualizada.**

**9. Propiedades físicas y químicas**
**Apariencia**

<b>Estado físico:</b>	Líquido
<b>Forma:</b>	Solución acuosa turbia.
<b>Color:</b>	Blanco
<b>Olor:</b>	Inodoro
<b>Umbral olfativo:</b>	Indeterminado
<b>pH:</b>	7,6.
<b>Punto de fusión/congelación:</b>	~ -4 °C / 25 °F.
<b>Punto inicial e intervalo de ebullición:</b>	~ 101 °C / 214 °F.
<b>Punto de inflamación:</b>	No hay información disponible.

**Límite inferior/superior de inflamabilidad o límites de explosividad**

<b>Límite superior de inflamabilidad (LSI) (%):</b>	No hay dato disponible.
<b>Límite inferior de inflamabilidad (LII) (%):</b>	No hay dato disponible.
<b>Límite superior de explosividad (%):</b>	No hay datos disponibles.
<b>Límite inferior de explosividad (%):</b>	No hay datos disponibles.
<b>Presión de vapor:</b>	17.177 mm Hg / 2.29 kPa en/a 20 °C / 68 °F.
<b>Densidad de vapor:</b>	0.62
<b>Densidad relativa:</b>	No hay datos disponibles.

**Solubilidad(es)**

<u>Solubilidad en agua clasificación</u>	<u>Solubilidad en agua</u>	<u>Solubilidad en agua Temperatura</u>
No hay información disponible	No hay datos disponibles	No hay información disponible

**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
soluciones alcalinas acuosas	Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F
Etanol	Ligeramente soluble	> 0.1 mg/L	25 °C / 77 °F

**10. Estabilidad y reactividad**

**Reactividad:** No clasificado como reacción espontánea, pirofórico, calentamiento espontáneo o emitiendo gases inflamables en contacto con el agua de acuerdo con los criterios del GHS.

**Estabilidad química:** El material es estable bajo condiciones normales.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** Ninguna durante el procesado normal.



<b>Condiciones que deben evitarse:</b>	Evaporación. Temperaturas extremosas. Contacto con ácidos o vapores ácidos. Condiciones de congelación.
<b>Materiales incompatibles:</b>	Ácidos fuertes. Bases fuertes.
<b>Productos de descomposición peligrosos:</b>	Ninguna bajo condiciones normales de uso.

**11. Información toxicológica****Componentes Resultados de la prueba**

<b>Información del producto</b>	Provoca una leve irritación cutánea.
<b>Inhalación</b>	No se conocen efectos según la información suministrada.
<b>Contacto con los ojos</b>	No se conocen efectos según la información suministrada.
<b>Contacto con la piel</b>	Provoca una leve irritación cutánea.
<b>Ingestión</b>	No se conocen efectos según la información suministrada.
<b>Condiciones médicas agravadas</b>	Trastornos de la piel.
<b>Productos toxicológicamente sinérgicos</b>	No se conocen.
<b>Toxicocinética, metabolismo y distribución</b>	Ver información de los ingredientes a continuación.

**Toxicocinética, metabolismo y distribución : No hay información disponible para la mezcla**

**Toxicidad aguda**

DL50, oral	26,695.00 mg/kg
DL50, dérmica -	70,208.00 mg/kg

**Toxicidad aguda desconocida**

El 1.1217 por ciento de la mezcla consiste en ingrediente(s) de toxicidad desconocida

**Ingrediente Datos sobre carcinogenicidad** : No mutagenicidad en células germinales, carcinogenicity o los datos de toxicidad reproductiva encontrado

- Este producto NO contiene ningún ingrediente de la lista NTP
- Este producto NO contiene ningún carcinógeno de la lista de US OSHA

**Información adicional:****Ingredient Germ Cell Mutagenicity *in vitro* Data**

Datos toxicológicos para los ingredientes no es indicativo de daño probable.

Nombre de la sustancia	Prueba	cepa de células	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cloruro de Calcio (1 - 5)	El análisis citogenético	ascitis tumoral de rata	3500 mg/kg	No existen informes de	Resultado positivo de la prueba de	RTECS (Registro de los efectos)

CAS#: 10043-52-4				ninguno	mutagenicidad	tóxicos de las sustancias químicas)
Cloruro de Amonio (0.1 - 1) CAS#: 12125-02-9	El análisis citogenético	fibroblastos de hámster	400 mg/L	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Cloruro Férrico (<0.1) CAS#: 7705-08-0	la inhibición de ADN	linfocitos humanos	4800 mmol/L	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Nombre de la sustancia	Prueba	cepa de células	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cloruro de Calcio (1 - 5) CAS#: 10043-52-4	la pérdida de un cromosoma sexual y la no disyunción	Saccharomyces cerevisiae	200 mmol/L	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Cloruro Férrico (<0.1) CAS#: 7705-08-0	Daño en el ADN	Las células humanas - no especificados	0.001 mmol/L	1 horas	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

### Síntomas y efectos

Ingestión.	: No hay información disponible
Inhalación.	: No hay información disponible
Absorción por la Piel.	: No hay información disponible
Efectos crónicos.	: No hay información disponible

**12. Información ecológica**

- Ecotoxicidad** : Sobre la base de los principios de clasificación, no clasificado Como peligroso para el medio ambiente
- Persistencia y degradabilidad** : Si está disponible, consulte los datos de ingredientes siguientes.
- Biodegradación** : No se conocen.
- Relación Entre DBO/DQO:** : No hay datos disponibles.
- Factor de Bioconcentración (FBC)** : No hay información para esta mezcla  
:
- Movilidad en el suelo:** : Alta movilidad. Si está disponible, consulte los datos de ingredientes siguientes
- Otros efectos adversos** : Sin información para esta mezcla
- Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) -** No aplica

**Información Ingrediente**

Nombre de la sustancia	Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) -	Método
Cloruro Férrico (<0.1) CAS#: 7705-08-0	log K <sub>ow</sub> = -4	No hay información disponible

**13. información sobre la disposición final.**

- Métodos de eliminación** **D.S 148 manejo de residuos.**
- Instrucciones para la eliminación:** La eliminación se debe realizar de acuerdo con las leyes y regulaciones regionales, nacionales y locales correspondientes.
- Envases contaminados:** Debe desecharse de acuerdo con las reglamentaciones federales, estatales y locales. La eliminación inadecuada o la reutilización de este recipiente puede ser peligrosa e ilegal

**14. Información sobre el transporte**

La sustancia no es clasificada como peligrosa para su transporte según norma chilena.



Terrestre por carretera o ferrocarril : No aplica  
Vía marítima : No aplica  
Vía aérea : No aplica  
Vía fluvial / lacustre : No aplica

Distintivos aplicables NCh 2190 : no aplica

### 15. Información reglamentaria.

#### 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

*Nota: Toda la información legal se encuentra en su versión actualizada vigente.*

### 16. Otras informaciones

Control de Cambios : Sin Cambios  
Abreviaturas y Acronimos : NFPA : Asociación Nacional de Protección contra el Fuego  
Referencias : GRE 2016, NFPA 704, NCH 2190, NCH 1411

Fecha de emisión:	26-12-2016
La fecha de revisión:	27-12-2016
Versión #:	1.2
Fuente de información:	HACH
Información adicional:	No hay datos disponibles.