

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Identificador SAC del producto : Reactivo 5500sc 1 Sílice  
Otros medios de identificación :  
Número del producto : 6774802

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

Uso recomendado : Reactivo de Laboratorio. Determinación de sílice  
Restricciones recomendadas : Ninguno(a).

### Información sobre el proveedor

#### Fabricante

Nombre de la compañía : HACH. Be Right (mexico)  
Dirección : Hach Company 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** : Clase 8

**Distintivo Según NCH 2190** :



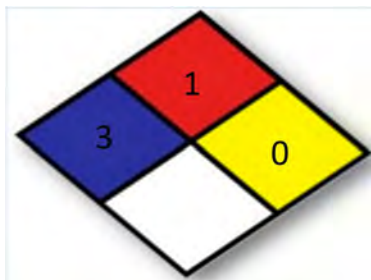
**Clasificación Según el SGA** :

|                                                                       |             |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|
| Corrosivo para los metales                                            | Categoría 1 |
| Corrosión o irritación cutáneas                                       | Categoría 1 |
| Lesiones oculares graves/irritación ocular                            | Categoría 1 |
| Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) | Categoría 1 |

**Distintivo según el SGA** :



Señal de Seguridad según NCH 1411/4 :



Salud: 3  
Inflamabilidad: 1  
Reactividad: 0

**Descripción de Peligros**

: Puede ser corrosivo para los metales. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Causa daños en los órganos a través de exposición prolongada o repetida

**Riesgos para la salud de las personas:**

|                       |                                                                                                                          |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inhalación            | Provoca quemaduras. Corrosivo por inhalación.                                                                            |
| Contacto con los ojos | Corrosivo para los ojos y puede provocar daños severos, incluyendo ceguera. Provoca quemaduras. Corrosivo para los ojos. |
| Contacto con la piel  | Causar quemaduras graves en la piel y lesiones oculares. Provoca quemaduras.                                             |
| Ingestión             | La ingestión causa quemaduras en el tracto digestivo superior y en las vías respiratorias. Provoca quemaduras.           |

### 3. Composición/Información sobre los componentes

#### Mezcla

| Nombre de la sustancia | Denominación química sistemática | Número CAS | Rango de concentración |
|------------------------|----------------------------------|------------|------------------------|
| Ácido Sulfúrico        | No hay información disponible.   | 7664-93-9  | 7 - 13                 |
| Bisulfato de Sodio     | No hay información disponible.   | 7681-38-1  | 7 - 13                 |
| Ácido Molíbdico        | No hay información disponible    | 7782-91-4  | 5 - 10                 |

- 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 el caso de la exposición, mostrar esta hoja de seguridad y la etiqueta (si es posible) a un médico.

**Efectos agudos y retardados previstos:** Consúltase la Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

**Protección de quienes brindan primeros auxilios:** Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tomar las precauciones protegerse a sí mismos.

#### Descripción de los primeros auxilios necesarios

**Ingestión:** EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Consultar inmediatamente 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. Consultar inmediatamente 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. Consultar inmediatamente 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. Consultar inmediatamente 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 para lucha contra incendios

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Agente de extinción</b>                      | : Agua. Polvo químico seco. Dióxido de carbono.                                                                                                                                                                                      |
| <b>Agente de extinción inadecuado</b>           | : El uso de rocío de agua cuando se combate el fuego puede ser ineficiente.                                                                                                                                                          |
| <b>Productos que se forman en la combustión</b> | : Los óxidos de azufre. Óxidos de sodio                                                                                                                                                                                              |
| <b>Peligros específicos asociados</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 y tóxicos. En caso de incendio o explosión, no respirar los gases. |
| <b>Métodos específicos de extinción</b>         | : Evacuar la zona y combatir el incendio a una distancia de seguridad                                                                                                                                                                |

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

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Medidas especiales de lucha contra incendios:</b>                             | Como con todo fuego, use respiradores autóctonos con demanda de presión y ropa protectora completa.                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:</b> | 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

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:</b> | 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 |
| <b>Precauciones relativas al medio ambiente:</b>                                | 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.

**Disposición final:**

Realizar según lo establecido en el D.S 148. Revisar sección 13.

**Medidas de prevención de desastres:**

No hay información disponible.

## 7. Manipulación y almacenamiento

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

Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

**Medidas operacionales y técnicas:**

Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Quitar toda la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar

**Otras precauciones:**

Se recomienda la limpieza periódica de equipos, área y ropa de trabajo.

**Prevención del contacto**

Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualquier incompatibilidad:**

Manténgase fuera del alcance de los niños. 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.

## 8. Controles de exposición / Protección personal

**Límite Permisible en Chile** : El límite permisible ponderado para el Ácido Sulfúrico, establecido en el D.S 594, es de 0,88 mg/m<sup>3</sup>.

**Controles técnicos apropiados** :  
Controles de ingeniería : Estaciones lavajros, duchas y sistema de ventilación

### Medidas de protección, Equipos de protección personal

Protección de los ojos/la cara : Use gafas de seguridad ajustadas de sellado y / o la cara escudo de protección. Evítese el contacto con los ojos.  
Protección de manos : Guantes de protección impermeable  
Protección piel y cuerpo : Usar ropa de protección impermeable, como botas, guantes, bata de laboratorio, delantal u overol, según corresponda, para evitar el contacto con la piel  
Protección respiratoria : No respirar el gas/los humos/los vapores/la niebla. Si no sirve de escape local aprobó capó y / o un respirador de emisiones. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

## 9. Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

|                                                  |                               |
|--------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Estado físico:</b>                            | Líquido                       |
| <b>Forma:</b>                                    | Solución acuosa               |
| <b>Color:</b>                                    | Incoloro a amarillo claro     |
| <b>Olor:</b>                                     | Inodoro                       |
| <b>Umbral olfativo:</b>                          | No hay datos disponibles.     |
| <b>pH:</b>                                       | < 0.5                         |
| <b>Punto de fusión/congelación:</b>              | ~ -13 °C / 9 °F               |
| <b>Punto inicial e intervalo de ebullición:</b>  | ~ 100 °C / 212 °F             |
| <b>Punto de inflamación:</b>                     | No hay información disponible |
| <b>Coefficiente de partición n-octanol/agua:</b> | No hay información disponible |

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

|                                                     |                                            |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Límite superior de inflamabilidad (LSI) (%):</b> | No hay información disponible              |
| <b>Límite inferior de inflamabilidad (LII) (%):</b> | No hay información disponible              |
| <b>Límite superior de explosividad (%):</b>         | No hay información disponible              |
| <b>Límite inferior de explosividad (%):</b>         | No hay información disponible              |
| <b>Presión de vapor:</b>                            | 22.127 mm Hg / 2.95 kPa en/a 25 °C / 77 °F |
| <b>Densidad de vapor:</b>                           | 0.62 (aire = 1)                            |

|                                      |                                                                                                           |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tasa de evaporación:</b>          | 1.17 (agua = 1)                                                                                           |
| <b>Inflamabilidad:</b>               | Durante un incendio, gases irritantes y altamente tóxicos pueden ser generados por descomposición térmica |
| <b>Viscosidad:</b>                   | No hay información disponible                                                                             |
| <b>Temperatura de autoignición</b>   | No hay información disponible                                                                             |
| <b>Temperatura de descomposición</b> | No hay información disponible                                                                             |
| <b>Densidad relativa:</b>            | No hay información disponible                                                                             |

**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                  |

**10. Estabilidad y reactividad**

|                                                |                                                                                                 |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Reactividad:</b>                            | No es reactivo                                                                                  |
| <b>Estabilidad química:</b>                    | Estable en condiciones normales.                                                                |
| <b>Posibilidad de reacciones peligrosas:</b>   | Ninguno durante el procesado normal                                                             |
| <b>Condiciones que deben evitarse:</b>         | Calor, llamas y chispas.                                                                        |
| <b>Materiales incompatibles:</b>               | No se conocen.                                                                                  |
| <b>Productos de descomposición peligrosos:</b> | La descomposición térmica puede provocar la liberación de gases y vapores irritantes y tóxicos. |

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

|                                 |                                                                                                                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Información del producto</b> | Corrosivo para la piel. Corrosivo para los ojos.                                                                         |
| <b>Inhalación</b>               | Provoca quemaduras. Corrosivo por inhalación.                                                                            |
| <b>Contacto con los ojos</b>    | Corrosivo para los ojos y puede provocar daños severos, incluyendo ceguera. Provoca quemaduras. Corrosivo para los ojos. |
| <b>Contacto con la piel</b>     | Causar quemaduras graves en la piel y lesiones oculares. Provoca quemaduras.                                             |
| <b>Ingestión</b>                | La ingestión causa quemaduras en el tracto digestivo superior y en las vías respiratorias. Provoca quemaduras.           |

**Productos toxicológicamente sinérgicos** : No se conocen

**Toxicocinética, metabolismo y distribución :**

| Toxicocinética, metabolismo y distribución      |                                                                                                                                                                                                                                   | Ver información de los ingredientes a continuación. |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Nombre de la sustancia                          | Toxicocinética, metabolismo y distribución                                                                                                                                                                                        |                                                     |
| Ácido Sulfúrico<br>(7 - 13%)<br>CAS#: 7664-93-9 | La corrosividad de ácido sulfúrico hace que sea difícil evaluar sus efectos sobre el metabolismo. Su corrosividad es también el principal contribuyente a las muertes agudas, por lo que no se clasifica para la toxicidad aguda. |                                                     |

**Toxicidad específica en órganos particulares** : No hay información disponible.  
**Exposición única**

**Toxicidad específica en órganos particulares** : No hay información disponible  
**Exposiciones repetidas**

**Sensibilización** : No hay información disponible

**Mutagenicidad de células reproductoras/ in vitro** :

| Nombre de la sustancia                          | Prueba                   | cepa de células      | Dosis reportado | Tiempo de exposición           | Resultados                                       | Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos  |
|-------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Ácido Sulfúrico<br>(7 - 13%)<br>CAS#: 7664-93-9 | El análisis citogenético | de ovario de hámster | 4 mmol/L        | No existen informes de ninguno | Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad | OECD<br>(Organización para la Cooperación y el Desarrollo) |

**Patogenocidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria):** No hay información disponible

**Disrupción endocrina:** No hay información disponible

**Neurotoxicidad:** No hay información disponible

**Inmunotoxicidad:** No hay información disponible

**Toxicidad aguda**

**Oral Ruta de exposición**

Si está disponible, consulte los datos siguientes

| Nombre de la sustancia                             | Tipo de parámetro        | Dosis reportado | Tiempo de exposición           | Efectos toxicológicos          | Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos                  |
|----------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Bisulfato de Sodio<br>(7 - 13%)<br>CAS#: 7681-38-1 | Rata<br>DL <sub>50</sub> | 2490 mg/kg      | No existen informes de ninguno | No existen informes de ninguno | IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos) |

| Ácido Molíbdico<br>(5 - 10%)<br>CAS#: 7782-91-4 | Rata<br>DL <sub>50</sub> | 2689 mg/kg         | No existen<br>informes de<br>ninguno | No existen informes de ninguno | Vendedor SDS                                                                     |
|-------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la<br>sustancia                       | Tipo de<br>parámetro     | Dosis<br>reportado | Tiempo de<br>exposición              | Efectos toxicológicos          | Referencias bibliográficas<br>importantes y fuentes de<br>datos                  |
| Ácido Sulfúrico<br>(7 - 13%)<br>CAS#: 7664-93-9 | Rata<br>DL <sub>50</sub> | 2140 mg/kg         | No existen<br>informes de<br>ninguno | No existen informes de ninguno | IUCLID (La Internacional de<br>Información Química Uniforme<br>de base de datos) |

#### Ruta de exposición dérmica

Si está disponible, consulte los datos siguientes

| Nombre de la<br>sustancia                       | Tipo de<br>parámetro     | Dosis<br>reportado | Tiempo de<br>exposición              | Efectos toxicológicos          | Referencias bibliográficas<br>importantes y fuentes de<br>datos                  |
|-------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Ácido Molíbdico<br>(5 - 10%)<br>CAS#: 7782-91-4 | Rata<br>DL <sub>50</sub> | > 2000 mg/kg       | No existen<br>informes de<br>ninguno | No existen informes de ninguno | IUCLID (La Internacional de<br>Información Química Uniforme<br>de base de datos) |

#### Inhalación (polvo / niebla) Ruta de exposición

No hay datos disponibles

#### Inhalación (Vapor) Ruta de exposición

Si está disponible, consulte los datos siguientes

| Nombre de la<br>sustancia                       | Tipo de<br>parámetro     | Dosis<br>reportado | Tiempo de<br>exposición              | Efectos toxicológicos                               | Referencias bibliográficas<br>importantes y fuentes de<br>datos             |
|-------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Ácido Sulfúrico<br>(7 - 13%)<br>CAS#: 7664-93-9 | Rata<br>CL <sub>50</sub> | 0.510 mg/L         | No existen<br>informes de<br>ninguno | No existen informes de ninguno                      | LOLI                                                                        |
| Nombre de la<br>sustancia                       | Tipo de<br>parámetro     | Dosis<br>reportado | Tiempo de<br>exposición              | Efectos toxicológicos                               | Referencias bibliográficas<br>importantes y fuentes de<br>datos             |
| Ácido Sulfúrico<br>(7 - 13%)<br>CAS#: 7664-93-9 | Humano<br>TDLo           | 0.144 mg/L         | 5 minutos                            | <b>Pulmones, torax o<br/>Respiración<br/>disnea</b> | RTECS (Registro de los<br>efectos tóxicos de las<br>sustancias<br>químicas) |

#### Ingrediente Datos sobre carcinogenicidad

|                                                                                                   |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| NTP (Programa Nacional de Toxicología)                                                            | Conocido - Carcinógeno confirmado |
| OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento del Trabajo de los EE.UU.) | X - Presente                      |

#### Síntomas y efectos

|                       |                                                                                                                          |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inhalación            | Provoca quemaduras. Corrosivo por inhalación.                                                                            |
| Contacto con los ojos | Corrosivo para los ojos y puede provocar daños severos, incluyendo ceguera. Provoca quemaduras. Corrosivo para los ojos. |
| Contacto con la piel  | Causar quemaduras graves en la piel y lesiones oculares. Provoca quemaduras.                                             |
| Ingestión             | La ingestión causa quemaduras en el tracto digestivo superior y en las vías respiratorias. Provoca quemaduras.           |
| Efectos crónicos.     | No hay información disponible                                                                                            |

## 12. Información ecológica

|                                      |                                                                                                          |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ecotoxicidad</b>                  | : Sobre la base de los principios de clasificación, no clasificado como peligroso para el medio ambiente |
| <b>Persistencia y degradabilidad</b> | : No se conocen.                                                                                         |
| <b>Biodegradación</b>                | : No hay datos disponibles                                                                               |
| <b>Potencial Bioacumulativo</b>      | : No hay datos disponibles                                                                               |
| <b>Movilidad en el suelo</b>         | : Alta movilidad                                                                                         |

## 13. información sobre la disposición final.

|                                          |                                                                                                                              |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Métodos de eliminación</b>            | : D.S 148 manejo de residuos.                                                                                                |
| <b>Instrucciones para la eliminación</b> | : La eliminación se debe realizar de acuerdo con las leyes y regulaciones regionales, nacionales y locales correspondientes. |
| <b>Envases contaminados:</b>             | : No reutilizar el recipiente.                                                                                               |

## 14. Información Sobre el transporte

|                                                                                   |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Terrestre por carretera o ferrocarril</b>                                      | : CLASE 8                        |
| <b>Vía marítima</b>                                                               | : CLASE 8                        |
| <b>Vía aérea</b>                                                                  | : CLASE 8                        |
| <b>Vía fluvial / lacustre</b>                                                     | : CLASE 8                        |
| <b>Numero UN</b>                                                                  | : 3264                           |
| <b>Clasificación de peligro primario NU</b>                                       | : 8                              |
| <b>Clasificación de peligro secundario UN</b>                                     | : No tiene                       |
| <b>Grupo de embalaje/envase</b>                                                   | : III                            |
| <b>Peligros ambientales</b>                                                       | : No hay información disponible. |
| <b>Precauciones especiales</b>                                                    | : No hay información disponible. |
| <b>Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code:</b> | No hay información disponible.   |

**Distintivos aplicables NCh 2190** :



## 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 Acrónimos** : NFPA: Asociación Nacional de Protección contra el Fuego  
**Referencias** : GRE 2016, NFPA 704, NCH 2190, NCH 1411

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| <b>Fecha de emisión:</b>      | 28-04-2017                |
| <b>La fecha de revisión:</b>  | 29-04-2017                |
| <b>Versión #:</b>             | 1.1                       |
| <b>Fuente de información:</b> | HACH                      |
| <b>Información adicional:</b> | No hay datos disponibles. |