

# HOJA DE DATOS SOBRE SEGURIDAD DEL MATERIAL

---

## 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑIA

**Nombre del Producto:** Juego de Reactivos Test N Tube™ para Carbono Orgánico Total (TOC) de Rango Alto  
**Número de Catálogo:** 2760445

IMPORTADORA DILACO LTDA.  
Pérez Valenzuela N° 1138 Providencia  
Santiago / Chile  
Teléfono: 56 2 24029700  
Fax: 56 2 235 8598 Ventas  
Fax: 56 2 236 8717 Administración  
E-mail: dilaco@dilaco.com  
www.dilaco.com

**TELÉFONOS DE EMERGENCIA Fono de Emergencia:**  
**CITUC QUÍMICO (56-2) 2247 3600**  
Bomberos 132  
Carabineros 133  
Ambulancia 131

**Número de la Hoja de Datos sobre Seguridad del Material:** M01739  
**Nomenclatura Química:** No es pertinente en este caso  
**Número del abstracto químico:** No es pertinente en este caso  
**Fórmula Química:** No es pertinente en este caso  
**Grupo Química:** No es pertinente en este caso  
**Peligro:** Carcinógeno. Causa quemaduras en los ojos. Causa irritación.  
**Fecha de Preparación de HDS:**  
Día: 29  
Mes: septiembre  
Año: 2014

---

## 2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### Agua Desmineralizada

**No. CAS:** 7732-18-5  
**Rango del porcentaje de concentración:** 90.0 - 100.0  
**Unidades del Rango de Porcentaje:** peso/peso  
**DL50:** DL50 oral rata => 89800 mg / kg  
**CL50:** No existen informes de ninguno  
**Peligro:** No se prevé efecto alguno.  
**N° NU:** NA  
**Límites de Exposición Ocupacional:** No se ha establecido  
**VLU (Valor Límite del Umbral):** No se ha establecido

**Ácido Sulfúrico**

**No. CAS:** 7664-93-9

**Rango del porcentaje de concentración:** 1.0 - 5.0

**Unidades del Rango de Porcentaje:** peso/peso

**DL50:** Oral Rata LD50 = 2140 mg/kg

**CL50:** Inhalación Rat LC50 = 100 mg/l/4 hr

**Peligro:** Causa graves quemaduras. Carcinógeno. LAS NIEBLAS DE ÁCIDOS INORGÁNICOS FUERTES QUE CONTIENEN ÁCIDO SULFÚRICO PUEDEN CAUSAR CÁNCER Riesgo ecológico

**Nº NU:** UN1830

**Límites de Exposición Ocupacional:** LPP (Limite Permissible Ponderado) 0,8 mg/m<sup>3</sup>LPT (Limite Permissible Temporal)3 mg/m<sup>3</sup> como el polvo inhalable

**VLU (Valor Límite del Umbral):** 1 mg/m<sup>3</sup>

---

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**Prontuario de emergencias:**

**Aspecto:** Cristalino, incoloro

**OLOR:** Ácido

QUEMA LOS OJOS PUEDE CAUSAR IRRITACION DEL SISTEMA RESPIRATORIO

**HMIS (Clasificación de información sobre sistemas de sanitario):**

**Salud:** 3

**Combustibilidad:** 0

**Reactividad:** 0

**Equipo protector:** X - Ver equipo de protección, Sección 8.

**NFPA (Sistema Nacional de Clasificación de Protección):**

**Salud:** 3

**Combustibilidad:** 0

**Reactividad:** 0

**Símbolo:** No es pertinente en este caso

**Posibles efectos sobre la salud:**

**Contacto con los ojos:** Causa quemaduras en los ojos.

**Contacto con la piel:** Causa irritación

**Absorción por la piel:** No existen informes de ninguno

**Órganos Afectados:** No existen informes de ninguno

**Ingestión:** Causa: irritación de la boca y esófago Puede causar: vómito diarrea

**Órganos Afectados:** No existen informes de ninguno

**Inhalación:** Podría causar: irritación del sistema respiratorio desgaste de la dentadura boca adolorida respiración dificultosa

**Órganos Afectados:** Pulmones

**Empeoramiento de condiciones médicas previas:** Preexistentes: Padecimientos de los ojos Padecimientos respiratorios Padecimientos de la piel

**Efectos crónicos:** Exposición excesiva crónica puede causar erosión de los dientes irritación o inflamación crónica de los pulmones cáncer

**Información sobre cáncer / repetibilidad:**

Este producto NO contiene ningún carcinógeno de la lista de US OSHA

Lista IARC: No

Un ingrediente en este grupo es: Lista NTP Grupo 1: Carcinógeno Comprobado

Ácido Sulfúrico, Rocío o Vapor

**Información Adicional Toxicidad Carcino/Teratogénica:** No existen informes de ninguno  
**Productos Toxicológicamente Sinérgicos:** No existen informes de ninguno  
**Efectos sobre el medioambiente:** Ningún riesgo especial para el medio ambiente.  
**Peligros especiales del producto:** Ninguno

---

#### 4. PRIMEROS AUXILIOS

**Contacto con los ojos:** Enjuague los ojos inmediatamente con agua durante 15 minutos. Llame al médico inmediatamente.  
**Contacto con la Piel:** Lave la piel con agua abundante por 15 minutos. Si en cuestión de tiempo consulte con un médico.  
**Ingestión:** No provoque el vómito. Dé a beber 1-2 vasos de agua. Llame al médico inmediatamente. Nunca dé a beber nada a una persona inconsciente.  
**Inhalación:** Saque y exponga al aire libre.

---

#### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**Propiedades combustibles:** Este material no es combustible. En el fuego, su descomposición térmica puede generar gases irritantes y tóxicos en extremo.  
**Punto de ignición:** No es pertinente en este caso  
**Método:** No es pertinente en este caso  
**Límites de combustibilidad:**  
**Límite inferior de explosión:** No es pertinente en este caso  
**Límite Superior de Concentración Explosiva:** No es pertinente en este caso  
**Temperatura de ignición espontánea:** No es pertinente en este caso  
**Productos de combustión peligrosos:** Este material no es combustible.  
**Peligro de fuego / explosión:** Este producto no arde ni explota.  
**Fogonazo Electricidad Estática:** No existen informes de ninguno  
**Impacto Físico:** No existen informes de ninguno  
**Tipos de extinguidores:** Use los medios adecuados para las condiciones del fuego que lo rodea  
**Instrucciones para combatir su combustión:** Como con todo fuego, use respiradores autóctonos con demanda de presión y ropa protectora completa.

---

#### 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Aviso de Respuesta al Derrame:**  
Sólo personas calificadas para resolver una emergencia relacionada con sustancias peligrosas pueden responder a un derrame, de acuerdo con los reglamentos federales (29 CFR 1910.120(a)(v)) así como los planes y guías de su empresa para emergencias. Ver Sección 13, Instrucciones Especiales para ayudar en el descarte.  
**Técnica de Contención:** Absorba el líquido derramado con material absorbente no reactivo. Evite que el material derramado salga al ambiente exterior.  
**Técnica de Limpieza:** Si lo permite la regulación, Cubra el material derramado con un álcali, tal como sosa o bicarbonato de sodio. Traslade la suspensión a un bique grande. Ajuste a un pH entre 6 y 9 con un álcali, tal como sosa o bicarbonato de sodio. Vierta los materiales reaccionados por el desagüe con un amplio exceso de agua. De lo contrario, Descontamine el área del derrame con una solución jabonosa. Eliminar de acuerdo con las regulaciones o leyes locales, estatales y federales.  
**Procedimiento para desalojar sitio:** Evacúe el área general (un radio de 15 pies (5 m) o el que indique su plan de respuesta a emergencias de su instalación) en el caso de: se derrama cualquier cantidad.  
**Instrucciones Especiales (liberación accidental):** Mezcla contiene un componente regulado como contaminante del agua en los EE.UU. Este producto está regulado como desecho perjudicial RCRA en los EE.UU.

**304 EHS RQ (40 CFR 355):** Ácido sulfúrico - RQ 1000 lbs.  
**Número Guía para Respuesta de Emergencia GRE:** Ninguno

---

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Manejo:** Evite el contacto con ojos No respire sus vapores o niebla. Use con ventilación apropiada. Observe las prácticas generales de higiene industrial al usar este producto. Lávese bien después de su manipulación.  
**Almacenamiento:** Almacene entre 10° y 25°C.  
**Clase de Combustibilidad:** Clase IIIB

---

## 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

**Mecanismos de protección:** Tener cercano un surtidor de emergencia para lavar ojos. Use ventilación general para reducir al mínimo exposición a niebla, vapor o polvo. Aplicar prácticas generales de higiene industrial al usar este producto.

**Equipo de Protección Personal:**

**Protección de los Ojos:** Gafas de seguridad con tapaderas arriba y a los lados

**Protección de la Piel:** guantes de látex desechables, bata de laboratorio En la UE, los guantes seleccionados deberán cumplir las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686/CEE y la norma EN 374 derivada de aquella.

**Protección de la Inhalación:** campana extractora de gases de laboratorio y / o media máscara respirador con cartucho para vapores orgánicos/gases ácidos

**Medidas de Precaución:** Evítese el contacto con: ojos piel No respirar: rocío/vapor Use con la ventilación adecuada.  
Reguardar de: calor

**VLU (Valor Límite del Umbral):** No establecido

**Límites de Exposición Ocupacional:** No se ha establecido - ver los componentes

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Aspecto:** Cristalino, incoloro

**ESTADO FÍSICO:** Líquido

**Peso molecular:** No es pertinente en este caso

**OLOR:** Ácido

**pH:** < 0.5

**Presión del vapor:** Indeterminado

**Densidad del vapor (aire = 1):** Indeterminado

**Punto de ebullición:** ~ 100°C (~212°F)

**Punto de congelación:** ~ 0 °C

**Gravedad Específica (agua = 1):** 1.015

**Tasa de evaporación (agua = 1):** Indeterminado

**Contenido de compuestos orgánicos volátiles:** No es pertinente en este caso

**Coefficiente de Partición (n-octanol/agua):** No es pertinente en este caso

**Solubilidad:**

**Agua:** Soluble

**Ácido:** Soluble

**En otros medios:** Indeterminado

**Corrosividad a Metales:**

**Acero:** Indeterminado

**Aluminio:** Indeterminado

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad química:** Estable cuando se almacena en las condiciones apropiadas.

**Condiciones que deben evitarse:** Temperaturas extremas Exposición al aire. Calentamiento hasta la descomposición.

**Reactividad / incompatibilidad:** Incompatible con: álcalis oxidantes reductores

**Descomposición peligrosa:** Calentar hasta la descomposición libera humos tóxicos y/o corrosivos de: óxidos de azufre

**Polimerización peligrosa:** No sucederá.

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Datos toxicológicos del producto:**

**DL50:** No existen informes de ninguno

**CL50:** No existen informes de ninguno

**Datos de Toxicidad Dermal:** No existen informes de ninguno

**Datos sobre Irritación a Piel y Ojos:** Pruebas de la piel con una solución de H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> al 10% muestra una ligera irritación.

**Datos sobre Mutación:** No existen informes de ninguno

**Datos sobre Efectos Reproductores:** No existen informes de ninguno

**Datos toxicológicos del ingrediente:** Ácido Sulfúrico: Oral Rat LD<sub>50</sub> = 2140 mg/kg, Inhalation Rat LC<sub>50</sub> = 87 ppm/4 hours

---

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Información ecológica del producto: --**

No hay disponible información ecológica para este producto. Basándose en los principios de clasificación, no está clasificado como peligroso para el medio ambiente.

Método utilizado para la estimación de la toxicidad acuática de la mezcla El método sumatorio El factor M (multiplicador) para los ingredientes altamente tóxicos: 1

**Información ecológica del ingrediente:** Sulfuric Acid: 96 hr Lepomis macrochirus LC<sub>50</sub> = 16-28 mg/L; 24 hr LC<sub>50</sub> = 82 mg/L; 48 hr Crangon crangon EC<sub>50</sub> = 70-80 mg/L

Canadiense de Protección Ambiental Agencia Categorización (CEPA) de todos y cada ingrediente: Persistente No bioacumulativas y no inherentemente tóxico para los organismos acuáticos.

---

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**EPA Número de Identificación de Residuos:** D002

**Instrucciones Especiales (Descarte):** Si está permitido por la regulación, Trabaje bajo una campana extractora de gases aprobada. Diluya con agua fría hasta 3 a 5 veces el volumen anterior Ajuste a un pH entre 6 y 9 con un álcali, tal como sosa o bicarbonato de sodio. Abra por completo el grifo del agua fría y vierta lentamente los materiales reaccionados por el desagüe. Deje correr el agua fría por 5 minutos para enjuagar el sistema completamente. De lo contrario, Descarte este material en una instalación para residuos peligrosos aprobada por E.P.A.

**Recipientes vacíos:** Enjuague tres veces con el solvente indicado. Recoger agua de enjuague y disponer de acuerdo a las regulaciones locales, estatales o federales Descarte los recipientes vacíos como basura corriente. El líquido de los enjuagues de los recipientes vacíos está considerado como desecho peligroso, y debe ser descartado en una instalación aprobada por U.S.E.P.A. El agua de enjuague de los envases vacíos puede contener producto suficiente para requerir su eliminación como residuos peligrosos en los países distintos de los EE. UU.

**AVISO (Descarte):** Estas guías para el descarte se basan en la reglamentación federal, y pueden ser reemplazadas por requisitos estatales o locales más estrictos. Favor consultar con los encargados del control ambiental en su localidad para mayor información. En Europa: Las soluciones analíticas y de compuestos químicos deben descartarse siguiendo los

reglamentos nacionales pertinentes. Los envases de productos deben descartarse según los requisitos de cada país o enviarse a un sistema para la devolución de los paquetes

---

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### **Transporte Terrestre D.O.T.:**

**Nombre adecuado de embarque:** Líquido Corrosivo, Ácido, Inorgánico, N.E.P.  
(<10% solución de ácido sulfúrico)

**Clase o División de riesgo:** 8

**Riesgo Secundario:** NA

**Nº NU:** UN3264

**Grupo Embalaje / Envasado:** III

### **Aéreo I.C.A.O.:**

**Nombre adecuado de embarque:** Líquido Corrosivo, Ácido, Inorgánico, N.E.P.  
(<10% solución de ácido sulfúrico)

**Clase o División de riesgo:** 8

**Riesgo Secundario:** NA

**Nº NU:** UN3264

**Grupo Embalaje / Envasado:** III

### **Marítimo I.M.O.:**

**Nombre adecuado de embarque:** Líquido Corrosivo, Ácido, Inorgánico, N.E.P.  
(<10% solución de ácido sulfúrico)

**Clase o División de riesgo:** 8

**Riesgo Secundario:** NA

**Nº NU:** UN3264

**Grupo Embalaje / Envasado:** III

**Información Adicional:** Existe la posibilidad de que este producto pudiera estar contenido en un juego o kit de reactivos compuesto de varios productos peligrosos compatibles. Si el artículo NO está presente en un juego o kit, la clasificación indicada anteriormente aplica. Si el elemento FORMA parte de un juego o kit, la clasificación cambiará a la siguiente: UN3316 Equipo químico, clase 9/II o III. Si el artículo no está regulado, no será aplicable la clasificación del equipo químico.

---

## 15. INFORMACIÓN REGULAMENTARIA

### **U.S. Federal Regulations:**

**O.S.H.A.:** Este producto satisface los criterios para sustancias peligrosas que se definen en la Norma de Comunicaciones sobre Peligros (Hazard Communications Standard; 29 CFR 1910.1200).

### **E.P.A.:**

**S.A.R.A. Título III Sección 311/312 Categorización (40 CFR 370):** Riesgo Inmediato (Agudo) para la Salud Riesgo Demorado (Crónico) para la Salud

**S.A.R.A. Título III Sección 313 (40 CFR 372):** Este producto NO contiene sustancia alguna sujeta a los requisitos de informes de la Sección 313 del Título III de SARA.

**302 (EHS) TPQ (40 CFR 355):** Ácido Sulfúrico 1000 lbs.

**304 CERCLA RQ (40 CFR 302.4):** Ácido Sulfúrico 1000 lbs. (454 kg)

**304 EHS RQ (40 CFR 355):** Ácido sulfúrico - RQ 1000 lbs.

**Ley del Aire Puro (40 CFR 116.4):** Ácido sulfúrico - RQ 1000 lbs.

**RCRA:** Contiene sustancias reguladas por RCRA. Ver Sección 13, EPA Número de Identificación de Residuos

**C.P.S.C.:** No es pertinente en este caso

**State Regulations:**

**California Prop. 65:** Este producto no contiene componentes mencionados en la Prop. 65.  
**Identificación de Ingrediente(s) Regulado(s) por Prop. 65:** --  
**El perclorato Reglamento Estado de California (CCR Title 22 Chap 33):** No es pertinente en este caso  
**Registro de Secretos Industriales:** No es pertinente en este caso  
**Inventarios Nacionales:**  
**Situación en el Inventario de los E.U.A:** Todos los ingredientes usados en la fabricación de este producto están en la lista del Inventario TSCA 8(b) (40 CFR 710).  
**No. CAS:** No es pertinente en este caso

---

## 16. OTRA INFORMACION

**Cómo se Utilizará:** Reactivo de digestión  
**Referencias:** Valores límite de TLV e Índices de Exposición Biológica para 1992-1993. Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, 1992. Información de la empresa Juicio técnico Los contaminantes del aire, Federal Register, vol. 54, No. 12. Jueves, 19 de enero 1989. pp 2332-2983. Información sobre proveedores CIIC Monografías sobre la evaluación de los riesgos carcinogénicos para los humanos. Organización Mundial de la Salud (Volúmenes 1-42) Suplemento 7. France: 1987.

---

### Terminología:

NA - No es aplicable	w/w - peso/peso
ND - No se ha determinado	w/v - peso/volumen
NV - No está disponible	v/v - volumen/volumen

**RESPONSABILIDAD DEL USUARIO:** Cada usuario debe leer y comprender bien esta información e incorporarla en sus programas individuales de seguridad en el sitio de trabajo y observando las normas y reglamentos de comunicación que sean aplicables a los riesgos posibles.

**LA INFORMACION AQUI CONTENIDA SE BASA EN DATOS QUE SE CONSIDERAN EXACTOS. SIN EMBARGO, NO EXISTE GARANTIA ALGUNA, EXPRESA O IMPLICITA, DE LA EXACTITUD DE ESOS DATOS O DE LOS RESULTADOS QUE SE OBTENGAN AL HACER USO DE ELLOS.**  
**HACH COMPANY ©2015**