

## HIDROXIDO DE CALCIO

### SECCION 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

#### PRODUCTO



<b>Nombre</b>	Hidróxido de Calcio.
<b>Otros Nombres</b>	Cal hidratada, Alto calcio, Hidrato de Calcio.
<b>Marca</b>	QUIMEX 90
<b>Formula</b>	Ca(OH) <sub>2</sub>
<b>Usos del producto</b>	Quimex 90 es un producto utilizado en el tratamiento de aguas, en el tratamiento de lagunas y lodos, con la finalidad de neutralizar ácidos, ajustar el pH antes de otros tratamientos o de la descarga.

#### FABRICANTE

**Oficinas Generales** *Servicios Administrativos Calidra, S.A. de C.V.*

Av. Vasco de Quiroga # 1800 PH-A Col. Santa Fe Delegación Álvaro Obregón. Ciudad de México. C.P. 01210 Tel 01 (800) 021 9711  
www.calidra.com

##### **REGION NORTE** **OFICINAS NORTE**

Av. San Jerónimo #310 Piso 6 Despacho 601 Edificio Altreca, San Jerónimo, Monterrey, Nuevo León C.P. 64640  
Tel: 01 (811) 734 1520

##### **PLANTA MONTERREY**

Carretera a Villa de García Km. 8.5 García Nuevo León. C.P. 66000.  
Tel: 01 (818) 150 6620.

Carretera Grutas de García S/N Col. García Municipio de García Nuevo León. C.P. 66000  
Tel: 01 (811) 734 1520

##### **PLANTA TORREON**

Av. 4ta. y Calle 16 Colonia Vicente Guerrero, Torreón Coahuila C.P. 27380  
Tel: 01 (871)722 1322 / 01 (800) 536 7323.

##### **PLANTA SONORA**

Carretera a Sahuaripa Km. 5.5, Parque Industrial Hermosillo Sonora C.P. 83299  
Tel: 01 (662) 208 0506 al 0511

##### **REGION ORIENTE** **OFICINAS ORIENTE**

Calle Opera #2 Lomas de Angelópolis Edificio LED GNP San Andrés Cholula, Puebla, Pue. C.P.72830  
Tel: 01 (222) 309 1400

##### **PLANTA ACAJETE**

Ex-hacienda de San Martín La Joya s/n Acajete, Puebla C.P. 75111  
Tels.: 01 (223) 275 3600

##### **PLANTA MORELOS**

Cerro Tenayo El Chico s/n Buenavista Yauhtepec Centro, Morelos C.P.62730 Tel: 01 (735)394 1775

##### **REGION CENTRO** **OFICINAS CENTRO**

Av. Paseo Miranda #17, Monte Miranda, El Marques, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76240 Tel: 01 (442) 229 0435

##### **PLANTA APAXCO**

Av. Industrial s/n, Colonia Centro, Apaxco de Ocampo, Estado de México C.P. 55660  
Tel: 01 (599) 998 2750 / 01 (800) 536 3340

##### **PLANTA PROGRESO**

Carretera Progreso-Ixmiquilpan, s/n Km. 7,3 Poblado de Xochitlán Progreso de Obregón Hidalgo C.P. 42730 Tel: 01 (738)725 0516

##### **PLANTA VIZARRON**

Carretera San Juan del Río-Xilitla, Ramal San Joaquín KM. 5, Vizarrón, Cadereyta, de Montes, Querétaro, Querétaro. C.P. 76509 Tel: 01 (441) 296 4104

##### **PLANTA BERNAL**

Carretera Bernal-Tolimán km. 1 Villa Bernal Ezequiel Montes, Querétaro C.P. 76680 Tel: 01 (441) 296 4104

##### **PLANTA IRAPUATO**

Camino existente a Valencianita s/n, Colonia Ex Hacienda del Marqués, Irapuato, Guanajuato. C.P. 36821 Tel: 01 (462) 633 2050

##### **PLANTA MICHIUCA**

Carretera Michiuca-Naupán Km. 2, Minchiuca, Huauchinango, Puebla. C.P. 77165

##### **REGION OCCIDENTE-BAJIO** **OFICINAS OCCIDENTE**

Av. Lopez Mateos Sur #1450 Piso 3A Col. Las Villas Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco. C.P. 45643 Tels.: 01 (333) 134 51 00 al 08

##### **PLANTA TECOLOTLAN**

Extramuros #2 Domicilio Conocido Rancho Tenextitlan, Tecolotlan Jalisco C.P.48540 Tel: 01 (385) 776 4154

##### **PLANTA ZAPOTILIC**

Av. J. Miguel Fernandez #1 Colonia Huescalapa, Zapotiltic Jalisco C.P.49630 Tel: 01 (341)414 2184

##### **PLANTA SANTA CRUZ**

Vicente Trigo Oriente #100 Col. Santa Cruz de las Flores, Tlajomulco de Zuñiga Jalisco C.P. 45640  
Tel: 01 (333) 796 0769

##### **PLANTA MICHOACAN**

De La Galera Hacia Abajo, Jungapeo, Michoacán C.P. 61470 Tel: 01 (715) 163 9923

##### **PLANTA AGUASCALIENTES**

Av. Héroe de Nacozari Norte #3007 Fracc. Las Hadas, Aguascalientes, Aguascalientes. C.P. 20140.  
Tel: 01 (449) 914 2206

##### **PLANTA SAN LUIS POTOSI**

Carretera Central Km 1.5 Tramo SLP-Huizache, San Francisco Soledad De Graciano Sánchez, San Luis Potosí. C.P. 78435  
Tel: 01 (444)818 1516 / 01 (800) 480 3700


Carretera San Luis Potosí-Río Verde Km. 32, Poblado Los Mafías, Zaragoza, San Luis Potosí C.P. 79540 Tel: (444) 818 1516

Acceso Norte #110 Col. Industrial Mexicana San Luis Potosí, S.L.P. C.P. 78435  
Tel: 01 (444) 812 3119

##### **PLANTA ZACATECAS**

Carretera Zacatecas-Saltillo Km 24.1 Laguna Seca Panuco, Zacatecas. C.P. 98548 Tel: 01 (492) 949 0214

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCION 2. IDENTIFICACION DE RIESGOS	
<b>Palabra de Advertencia</b>	Peligro
<b>Pictogramas de Riesgo</b>	
<b>Declaraciones de peligro</b>	H315: Provoca irritación cutánea 2. H318: Provoca lesiones oculares graves 1. H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala 1B.
<b>Consejos de Precaución</b>	<p><b>PREVENCIÓN</b></p> <p>P102: Mantener fuera del alcance de los niños. P103: Leer la etiqueta antes del uso. P201: Obtenga instrucciones especiales antes de usar. P202: No manipular hasta que se haya leído y comprendido las precauciones de seguridad. P280: Use guantes protectores / ropa de protección /protección ocular / protección facial. P260: No respirar el polvo. P264: Lávese bien las manos después de manipularlo.</p> <p><b>RESPUESTA A EMERGENCIAS</b></p> <p>P314: Obtenga atención médica si no se siente bien. P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición cómoda para respirar. P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. P332 + P313: En caso de irritación de la piel: consultar a un médico. P305 + P351: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. P301 + P330 + P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. No induzca el vómito.</p> <p><b>ALMACENAMIENTO</b></p> <p>P402: Almacene (producto seco) en lugar seco.</p> <p><b>DISPOSICIÓN</b></p> <p>P501: Desechar el contenido y el recipiente de acuerdo con las regulaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.</p>
<b>WHMIS/ GHS/ NOM 018 STPS</b>	Corrosión o Irritación de piel – Categoría 2 Serios daños al ojo / Irritación ocular – Categoría 1
<b>Otros peligros</b>	No

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## SECCION 3: COMPOSICIÓN / INFORMACION DE INGREDIENTES

Nombre del ingrediente	Concentración	Número CAS
Hidróxido de calcio Ca(OH) <sub>2</sub>	90-94%	01305-62-0
Oxido de sílice SiO <sub>2</sub>	0.10-2.0%	14808-60-7

## SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>Inhalación</b>	Retire de la fuente de polvo o lleve a la víctima a tomar aire fresco. Consiga atención médica de inmediato, si la víctima no respira brinde respiración artificial.
<b>Ingestión</b>	Si la víctima está consciente enjuagar la boca con agua para neutralizar el efecto alcalino. No induzca el vómito. Contacte un médico inmediatamente.
<b>Contacto con la Piel</b>	Retirar la ropa contaminada y enjuagar con abundante agua y jabón. Usar regadera y no frotar. Consulte a su médico si el área expuesta es grande o si la irritación persiste.
<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar con abundante agua por 15 minutos. Contacte un médico inmediatamente.

## SECCION 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

<b>Fuego</b>	No se considera un peligro de incendio.
<b>Explosión</b>	No se considera un peligro de explosión.
<b>Medios de extinción de incendios</b>	<i>Medidas de extinción apropiadas</i> El producto no es combustible o inflamable. Utilizar medidas de extinción de acuerdo al fuego circundante.
<b>Información Especial</b>	El Hidróxido de calcio reacciona con el agua y genera calor.

## SECCION 6: MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

### Pasos a seguir en caso de derrame del material

- Ventile el área de la fuga o derrame.
- Mantener los niveles de polvo al mínimo.
- Mantenga a las personas innecesarias y desprotegidas lejos del área de derrame.
- Use el equipo de protección personal apropiado Sección 8.
- Evitar inhalar el polvo, asegurar una ventilación suficiente o utilizar equipo de respiración adecuado (véase sección 8).
- Derrames: Recoja y coloque en un recipiente adecuado para su recuperación o eliminación, usando un método que no genera polvo.
- No enjuague ni vierta los residuos al alcantarillado.
- Los residuos de derrames se pueden diluir con agua, neutralizar con ácido diluido tal como acético, clorhídrico o sulfúrico.
- Absorber el residuo cáustico neutralizado sobre arcilla u otra sustancia inerte y envasar en un recipiente adecuado para su eliminación de acuerdo con las regulaciones locales, estatales, federales, nacionales e internacionales de eliminación y reciclado.

## SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### Precauciones para un manejo seguro

- Evitar el contacto con piel y ojos.
- Llevar equipo de protección (referidos en la sección 8 de esta ficha de seguridad). No llevar lentes de contacto cuando se maneja este producto.
- Mantener los niveles de polvo al mínimo.
- Minimizar la generación de polvo.
- Evitar el polvo utilizando ventilación o filtros adecuados en los lugares donde se manipule. Siempre que se pueda es mejor la manipulación mecánica.

### Recomendaciones para almacenamiento

- Conservar en un recipiente bien cerrado e identificado, almacenado en un área fresca, seca y ventilada.
- Proteger contra daños físicos.
- Aislar de sustancias incompatibles. Los contenedores de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos, ya que retienen residuos del producto (polvo, sólidos); observe todas las advertencias y precauciones enumeradas para el producto. Ver sección 10 de Sustancias Incompatibles.
- Mantener el producto lejos de fuentes de humedad, calor e ignición.
- Almacenar en el área correspondiente a corrosivos.
- Evitar el almacenamiento a granel.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Nombre del Ingrediente	Límite de Exposición
Hidróxido de Calcio	<p>OSHA PEL (Estados Unidos, 2/2013). TWA: 5mg/m<sup>3</sup> / 8h / Fracción respirable. TWA: 15mg/m<sup>3</sup> / 8h/ Polvo total.</p> <p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 4/2014). TWA: 5mg/m<sup>3</sup> / 8h</p> <p>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2013). TWA: 5mg/m<sup>3</sup> / 10h</p> <p>MSHA PEL TWA: 8/40 HORAS: 5mg/m<sup>3</sup>.</p> <p>NOM-010-STPS-2014 5mg/m<sup>3</sup> / 8h</p>
Sílice Cristalina	<p>OSHA PEL Z3 (Estados Unidos, 2/2013). TWA: 10mg/m<sup>3</sup> / 8h / Respirable. TWA: 250 mppcf / 8h / Respirable.</p> <p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 4/2014). TWA: 0.025mg/m<sup>3</sup> / 8h / Fracción respirable.</p> <p>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2013). TWA: 0.05mg/m<sup>3</sup> / 10h / Polvo respirable.</p> <p>MSHA PEL TWA: 8/40 HORAS: 30mg/m<sup>3</sup> (%SiO<sub>2</sub>) + 2mg/m<sup>3</sup> / Polvo total 10mg/m<sup>3</sup> (%SiO<sub>2</sub>) + 2mg/m<sup>3</sup> / Polvo respirable</p> <p>NOM-010-STPS-2014 0.025mg/m<sup>3</sup>® / 8h Fracción respirable</p>
Medidas de Control de Ingeniería	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Ventilación:</i> Asegurar ventilación adecuada en el lugar de trabajo.</li><li>• <i>Control de polvo:</i> Use ventilación de escape u otros controles de ingeniería en los puntos de manejo para mantener los niveles de aire por debajo de los límites de exposición recomendados.</li><li>• <i>Lavado de ojos:</i> Mantenga suministros de lavado de ojos de emergencia en el lugar de trabajo.</li></ul>

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

<b>Equipo de Protección Personal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Protección de los ojos:</i> Utilice goggle o lente de seguridad para protección contra los productos químicos y / o protector facial completo donde sea posible el polvo o salpicaduras de soluciones. Mantenga la fuente de lavado de ojos y las instalaciones de drenaje rápido en el área de trabajo.</li> <li>• <i>Protección de las manos:</i> Use guantes protectores secos. Evite guantes con tejidos abiertos.</li> <li>• <i>Protección de la piel:</i> Usar ropa protectora adecuada para evitar el contacto con la piel con manga larga y no rasgada ni rota.</li> <li>• <i>Calzado:</i> Usar calzado cerrado.</li> <li>• <i>Protección respiratoria:</i> Se recomienda utilizar mascarilla o respirador para polvos con protección igual o superior a N95.</li> <li>• <i>Nota:</i> Siga las pautas del respirador de OSHA encontradas en 29 CFR 1910.134 o estándar europeo EN 149.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>
<b>Higiene</b>	<p>Lávese bien las manos, los antebrazos y la cara después de manipular los productos antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Use equipo de protección personal limpio y seco.</p>
<b>Medio Ambiente</b>	<p>Los sistemas de ventilación deben ser filtrados antes de descargar a la atmósfera.</p>
<b>SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS</b>	
<b>Nombre Común</b>	Hidróxido de Calcio, Cal Hidratada, Cal Apagada
<b>Formula Química</b>	$Ca(OH)_2$
<b>Peso Molecular</b>	74.10 g/M
<b>Estado Físico</b>	Polvo Sólido
<b>Color</b>	Blanco
<b>Olor</b>	Inodoro
<b>Estabilidad</b>	Reactivo
<b>Flamabilidad</b>	No es Flamable
<b>Explosividad</b>	No Explota
<b>Punto de Ignición</b>	No Combustible
<b>Punto de Fusión</b>	580°C (1076 °F) Se deshidrata a esta temperatura.
<b>Punto de Ebullición</b>	No Aplica
<b>Densidad de Vapor</b>	No Aplica

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

<b>Solubilidad en Agua</b>	1.650 g/l agua a 20°C. 100% Solubilidad en Tetracloruro de Amonio NH <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub> .
<b>pH</b>	12.45 en una solución de 1% en agua a 25°C
<b>% Volátiles</b>	0
<b>Densidad Relativa</b>	0.60-0.70 kg/l.
<b>Presión de Vapor</b>	No Aplica
<b>Punto de Congelación</b>	No Aplica
<b>Auto ignición</b>	No Aplica
<b>Viscosidad</b>	No disponible
<b>Coefficiente de Partición</b>	No disponible
<b>Evaporación</b>	No Aplica
<b>Temperatura de Descomposición</b>	540°C (1004°F)
<b>Aditivos</b>	No Aplica
<b>SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD</b>	
<b>Reactividad</b>	<p>El material no reaccionará de forma peligrosa. El hidróxido de Calcio absorbe el dióxido de carbono del aire, y conforma carbonato de calcio. Reacciona lentamente con el agua formando compuestos hidratados, la liberación de calor y la producción de una solución alcalina fuerte.</p> <p>Reacciona químicamente con ácidos y otros compuestos y elementos químicos para formar compuestos base calcio. Explosivo cuando se mezcla con compuestos orgánicos de Nitrógeno.</p>
<b>Estabilidad Química</b>	Bajo condiciones normales de uso y almacenaje (condiciones secas), el Hidróxido de Calcio es estable. Absorbe dióxido de carbono del aire gradualmente formando carbonato de calcio.
<b>Posibilidad de Reacciones Peligrosas</b>	<p>El material no desarrollará polimerización peligrosa.</p> <p>El Hidróxido de Calcio reacciona exotérmicamente con ácidos formando sales cálcicas.</p>
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	Ambientes húmedos.
<b>Materiales Incompatibles</b>	Agentes oxidantes fuertes. El material húmedo es alcalino y reacciona con ácidos, sales de amonio, aluminio y otros metales reactivos. Por ejemplo: Tri-Fluoruro de Boro, Tri-Fluoruro de Cloro, Etanol, Flúor, Fluoruro de hidrogeno, Pentóxido de fósforo, Ácidos fuertes.
<b>Productos de Descomposición Peligrosos</b>	Sufre descomposición térmica a 540°C produciendo Oxido de Calcio y agua.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

<b>Vías de entrada</b>	Por ingestión e inhalación.
<b>Efectos por Exposición Prolongada</b>	<p><i>Piel:</i> Irrita y seca la piel, dependiendo de la exposición, la humedad y la duración del contacto.</p> <p><i>Ojos:</i> Peligroso con el contacto visual. Posibles lesiones y ceguera si no se trata durante un período prolongado. (Conejo 10mg / 24hr-daño severo).</p> <p><i>Inhalación:</i> Si se inhala en la forma de polvo generado irritación en las vías respiratorias, tos y estornudos.</p> <p><i>Ingestión:</i> Puede causar irritación gastrointestinal y dolor, vómitos, diarrea, caída de la presión arterial, vértigo y dolor de cabeza. La magnitud del daño depende de la cantidad ingerida. ( Rata LD50: 7340 mg / kg).</p>
<b>Efectos por Exposición Crónica</b>	<p><i>Dermatitis:</i> El contacto prologado causa enrojecimiento, descamación y agrietamiento de la piel.</p> <p><i>Sensibilización:</i> No se conocen efectos sensibilizantes.</p> <p><i>Carcinogenicidad:</i> No hay datos de carcionogenicidad disponibles para este producto. El hidróxido de calcio no está listado como carcinógeno por ACGIH, MSHA, OSHA, NTP, DFG. RSST o IAARC.</p>

## SECCION 12: INFORMACION ECOTOXICOLOGICA

<b>Toxicidad</b>	Toxicidad acuática severa en altas concentraciones de alta alcalinidad (pH 12.454) en concentraciones de 1g/l.
<b>Persistencia y Degradabilidad</b>	No es relevante para sustancias inorgánicas.
<b>Potencial de Bioacumulación</b>	No es pertinente para sustancias inorgánicas.
<b>Movilidad en Suelo</b>	Baja solubilidad y movilidad en la mayoría de las condiciones del suelo.
<b>Otros Efectos Adversos</b>	No hay información relevante disponible.
<b>Informacional adicional</b>	Producto generalmente no peligroso a bajas concentraciones. Utilizado frecuentemente en el tratamiento de agua y suelo.

## SECCION 13: CONSIDERACIONES DE DESECHO

- Recuperar productos no contaminados siempre que sea posible y reutilizarlos o reciclarlos para otros fines benéficos. En caso de no poderlos recuperar desecho de acuerdo con los requisitos federales, estatales o locales.
- El procesamiento, el uso o la contaminación de este producto pueden cambiar las características del perfil de residuos y las opciones de gestión de residuos.
- No desechar en cuerpos de agua.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## SECCION 14: INFORMACION DE TRANSPORTE / ENVIO

- El Hidróxido de Calcio no se clasifica como peligroso para el transporte.
- Ver el reglamento para el transporte terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- Transporte en recipientes cerrados que sean verticales y seguros. Asegúrese de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame.

## SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA

**SARA 302/304** Notificación de planificación y liberación de emergencia: No enumerada

**SARA 311** Categorías de peligros (40CFR 370) - regulado bajo OSHA: Agudo y crónico.

**SARA 312** Notificación de planificación y liberación de emergencia: No

**SARA 313** Inventario de liberación de sustancias tóxicas (TRI) Lista de sustancias químicas: No listado

**CERCLA** El Hidróxido de calcio no está en la lista

**TSCA 8(a) CDR Ex / P** No determinado

**RCRA** El Hidróxido de calcio no está listado o clasificado

**CWA 311** El hidróxido de calcio ha sido retirado de la lista de sustancias peligrosas del Acta de Agua Limpia (CWA) (11/13/79) (44FR65400).

**FDA** El hidróxido de calcio ha sido determinado como generalmente seguro (GRAS) por la FDA 21CFR 184.1205

**PROP 65** Sujeto a los requerimientos de advertencia y etiquetado de 1986 sobre la Seguridad del Agua Potable y la Aplicación Tóxica de la Ley de California (preposición 65) basados en la presencia de trazas de metales y sílice (a niveles de detección o por debajo) "conocidos por el estado de California como causantes de cáncer". Las concentraciones no detectables se reportan a 1/2 del nivel de detección.

**TSCA** El Hidróxido de Calcio se encuentra listado en el inventario de la TSA que promueve la EPA de los productos químicos actualmente comercializados, su registro es 1305-62-0 Activo.

## SECCION 16: OTRA INFORMACION

**Sistema de Información de Materiales Peligrosos (HMIS)**

Salud: 3  
Inflamabilidad: 0  
Riesgos Físicos: 1

Las clasificaciones de HMIS se basan en una escala 0-4, con 0 representando riesgos o riesgos mínimos, y 4 representando peligros o riesgos significativos.

**CAS** 1305-62-0

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

<b>Definiciones</b>	<p>WHMIS: Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos Usados en el Trabajo. GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. ACGIH: Conferencia de Gobierno Americano NIOSH: Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional. MSHA: Administración de Mina, Seguridad y Salud. NTP: Notas Técnicas de Prevención. DFG: Fundación Alemana de Investigación Científica. RSST: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo. IARC: Agencia Internacional de Investigación en cáncer. SARA: Documento para la Planificación de emergencias locales y estatales en torno a productos Químicos Peligrosos. CERCLA: Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental. TSCA: Ley de Control de Sustancias Tóxicas. RCRA: Ley de la Conservación y Recuperación de Recursos. TWA: Promedio Ponderado en el Tiempo. PEL: Limite de exposición Permitido. TLV: Valor Límite de Umbral. REL: Limite de exposición Recomendado. PROP 65: Ley de Agua Potable Segura y Ley de Aplicación Tóxica. HMIS: Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos. CAS: Servicio de Químicos Abstractos (CAS Numero de Registro) CFR: Código de Regulaciones Federales. DEP: Departamento de Protección Ambiental. DOT: Departamento de Transporte. FDA: Administración de Alimentos y Drogas. NFPA: Administración Nacional de Protección contra Incendios. OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. IATA: Asociación Internacional del Transporte Aéreo. IBC: Contenedor de granel intermedio. IMDG: Mercancías marítimas internacionales. MARPOL: Convención Internacional de Prevención de la Contaminación de los Buques. STPS: Secretaria del Trabajo y Prevención Social. EPA: Agencia de protección Ambiental de los Estados Unidos.</p>
<b>Fecha de la modificación</b>	27/03/2020
<b>Versión</b>	4
<b>Preparada por</b>	<a href="mailto:bbarajas@calidra.com.mx">bbarajas@calidra.com.mx</a> ; <a href="mailto:mbrito@calidra.com.mx">mbrito@calidra.com.mx</a>

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Aviso para el lector**



Grupo Calidra y sus subsidiarias proporcionan la información contenida en el presente documento de buena fe, pero no hace ninguna representación a su exactitud. El presente documento solo tiene la finalidad de guiar el manejo preventivo apropiado del material por parte de una persona debidamente capacitada. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con precaución. Aunque se describen algunos peligros, no se puede garantizar que estos sean los únicos peligros que existen.