

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA SUSTANCIAS QUIMICAS

1.- FECHA DE ELABORACION: septiembre 03 de 2014 2.- FECHA DE REVISION: 11 de Marzo de 2016

### SECCION I IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑIA

1.- NOMBRE COMERCIAL: <b>CALHARD®</b>	2.- Registro de venta ICA No. <b>5333</b>
3.- NOMBRE DEL FABRICANTE O IMPORTADOR:  Productos Químicos de Chihuahua, S.A. de C. V.	4.- EN CASO DE EMERGENCIA COMUNICARSE AL TELEFONO:  (614) 436-0138
5.- DOMICILIO COMPLETO:  Blvd. Vicente Lombardo Toledano 6615. Colonia: Concordia. Código postal: 31375	

### SECCION II DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUIMICA

3.- FAMILIA QUIMICA: Sales de ácidos carboxílicos		2.- NOMBRE QUIMICO O CODIGO. (Especie) <i>Ácidos carboxílicos adicionados con sales de Calcio y complejos de Boro</i>				
4.- SINONIMOS: ND		5.- OTROS DATOS ND				
1.- % Y NOMBRE DE LOS COMPONENTES	2.- Nº CAS	3.- Nº O.N.U.	4- IPVS	5.-LMPE-PPT	6.-LMPE-CT	7.- LMPE-P
Mezcla de sales de calcio y de boro de ácidos carboxílicos	NA	NA	NA	ND	ND	ND

### SECCION III. IDENTIFICACION DE LOS RIEZGOS Y EFECTOS POR EXPOSICION

1A. PARTE EFECTOS A LA SALUD	
1.- POR EXPOSICION AGUDA	a) INGESTION ACCIDENTAL Puede causar problemas digestivos
	b) INHALACION NA
	c) PIEL (CONTACTO Y ABSORCION): Puede causar irritación ligera
	d) OJOS: Irritación ligera.
POR EXPOSICION CRONICA : Irritación ligera en la piel por contacto prolongado.	

### SECCION IV. PRIMEROS AUXILIOS

<p>a) CONTACTO CON LOS OJOS: Lavar abundantemente con agua. Consultar al médico.</p> <p>b) CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua. Consultar al médico</p> <p>c) INGESTION: Dar a beber varios vasos de agua e inducir el vómito. Llevar inmediatamente con el médico</p> <p>d) INHALACION: NA</p> <p>1.- OTROS RIESGOS O EFECTOS A LA SALUD ND</p> <p>2.- DATOS PARA EL MEDICO Dar tratamiento sintomático.</p> <p>3.- ANTIDOTO (DOSIS, EN CASO DE EXISTIR) NA</p>	<table border="1"> <tr> <td>SALUD</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>FUEGO</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>REACTIVIDAD</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>EQUIPO PERSONAL</td> <td>B</td> </tr> </table>	SALUD	1	FUEGO	1	REACTIVIDAD	0	EQUIPO PERSONAL	B
SALUD	1								
FUEGO	1								
REACTIVIDAD	0								
EQUIPO PERSONAL	B								

### SECCION V RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSION

1.- MEDIO DE EXTINCION: NIEBLA DE AGUA _____ ESPUMA _____ CO <sub>2</sub> _____ POLVO QUIMICO SECO _____ OTROS (ESPECIFICAR) <u>CUALQUIERA</u>
2.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL Gafas y guantes de seguridad.
3.- PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES ESPECIALES EN EL COMBATE DE INCENDIO: Ninguna. El producto no es inflamable.
4.- CONDICIONES QUE CONDUCEN A OTRO RIESGO ESPECIAL ND
5.- PRODUCTOS DE LA COMBUSTION NOCIVOS PARA LA SALUD : <b>Oxidos de nitrógeno, CO<sub>2</sub>, CO</b>

### SECCION VI INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Contenga el líquido derramado con arena o tierra, (materiales absorbentes inertes) no utilice materiales combustibles tales como aserrín.
---

### SECCION VII INFORMACION SOBRE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

1.- DEBE ESTAR DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS Y CON LAS NORMAS QUE PARA EL EFECTO SE EXPIDAN. El producto es ligeramente ácido y puede ser manejado en recipientes de plástico o vidrio para su transporte y almacenamiento. Almacenar en lugares ventilados y secos
---

### SECCION VIII CONTROLES A LA EXPOSICION Y EQUIPOS DE PROTECCION

1.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL: Gafas, máscara y guantes de seguridad.
2.- VENTILACION: Normal.

**SECCION IX PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS**

1.- TEMPERATURA DE EBULLICION (°C) 100.2 -100.5 °C	2.- TEMPERATURA DE FUSION (°C) NA
3.- TEMPERATURA DE INFLAMACION (°C) ND	4.- TEMPERATURA DE AUTOIGNICION (°C) ND
5.- DENSIDAD RELATIVA 1,25 -1,35 g/cm <sup>3</sup> a 20.0 °C	6.- DENSIDAD DE VAPOR (aire=1) ND
7.- PESO MOLECULAR ND	8.- ESTADO FISICO, COLOR Y OLOR Líquido, café, característico.
9.- VELOCIDAD DE EVAPORACION (butil-acetato = 1) ND	10.- SOLUBILIDAD EN AGUA Total
11. PRESION DE VAPOR mmHg 20 ° C ND	12.- % DE VOLATILIDAD ND
13.- LIMITES DE INFLAMABILIDAD O EXPLOSIVIDAD:  INFERIOR: <u>NA</u> SUPERIOR: <u>NA</u>	14.- OTROS DATOS: pH (solución al 10%) 6,5 – 7,5

**SECCION X DATOS DE ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

1.- SUSTANCIA:  ESTABLE <u>X</u> INESTABLE _____	2.- CONDICIONES A EVITAR No exponer a temperaturas mayores a 80 °C
3.- INCOMPATIBILIDAD (SUSTANCIA A EVITAR) No mezclar con agentes oxidantes fuertes.	4.- PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICION: ND
5.- POLIMERIZACION ESPONTANEA: PUEDE OCURRIR _____ NO PUEDE OCURRIR <u>X</u>  CONDICIONES A EVITAR NA	

**SECCION XI INFORMACION TOXICOLOGIA**

2.- SUSTANCIA QUIMICA CONSIDERADA COMO: CANCERIGENA _____ MUTAGENICA _____ TERATOGENICA _____ OTRAS (ESPECIFICAR) _____
FUENTE APROBADA SI _____ NO _____ ESPECIFICAR <u>NA</u>
INFORMACION COMPLEMENTARIA (DL <sub>50</sub> , CL <sub>50</sub> , ETC.) <u>ND</u>

**SECCION XII INFORMACION ECOLOGICA**

Durante el manejo del producto, no contamine el aire, suelo, ríos, lagos, presas o depósitos de agua. Maneje el envase vacío y sus residuos conforme lo establece la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. El producto puede ser ligeramente corrosivo si se permite contacto durante tiempo prolongado. Por ser un nutriente puede causar el fenómeno de Eutrofización (proceso en el cual se permite el desarrollo anormal de la flora, la cual empieza a absorber tal cantidad de oxígeno del agua, compitiendo por él con la fauna acuática, hasta que llega un momento en que el proceso biológico de esta se altera por

un nivel muy bajo de oxígeno disponible).

#### SECCION XIV DISPOSICIONES SOBRE DISPOSICION

Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. No se deben utilizar los sistemas de alcantarillado de aguas residuales para deshacerse de cantidades significativas de desechos del producto, debiendo ser éstos procesados en una planta de tratamiento de efluentes apropiada. Elimine del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para su eliminación. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.

#### SECCION XV TRANSPORTE

No transporte con sustancias incompatibles. No transporte con sustancias inflamables o combustibles ni con productos tóxicos.

#### SECCION XV OTRAS DISPOSICIONES

- Use siempre protección personal así se corta la exposición o la actividad que realice con el producto.
- Mantenga estrictas normas de higiene. No fume ni coma en el sitio de trabajo.
- Conozca en dónde está el equipo para la atención de emergencias.
- Lea las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto.
- Almacene en lugares ventilados, frescos y secos. Lejos de fuentes de calor e ignición, separado de materiales orgánicos y contaminantes tales como líquidos inflamables, ácidos, líquidos abrasivos, químicos orgánicos, cloratos, azufre y metales finamente divididos, carbón de piedra y coke.
- Los edificios de almacenamiento deben ser preferiblemente de construcción no combustible y equipados con protección de regaderas automáticas. Los drenajes se deben cegar o eliminar el flujo de producto. Almacénesele en pisos de concreto limpios o sobre estibas de madera o sobre cualquier tipo de piso limpio. Cuando se almacene sobre concreto limpio, este debe cubrirse primero con un aislante de humedad, como carpa de polietileno.
- Es necesario proteger a los medios de transporte contra la lluvia y el daño físico del material de empaque.
- Evitar colocarle objetos combustibles y productos inflamables o tóxicos sobre las cajas o bidones de producto.

#### NOTA IMPORTANTE

Los datos aquí presentados se refieren únicamente al material específicamente designado y no a su uso en combinación con otros materiales o en otros procesos. La información sobre la composición del material se considera confidencial y para ser usada con la finalidad de proteger la salud del ser humano, preservar el medio ambiente y para cumplir con requerimientos legales, en apoyo a la salud de los trabajadores.

**HOJA DE ESPECIFICACIONES PARA CAL HARD****IDENTIFICACION DEL MATERIAL**

Nombre:	<b>CAL HARD</b>
Familia Química:	Ácidos carboxílicos, sales de Calcio y complejos de Boro.

**DATOS FISICOS**

pH en solución al 10 %	6.5 – 7.5
Olor	Característico
Forma	Líquido
Color	Café
Densidad	1.25 - 1.35 g/cm <sup>3</sup> a 20°C

**CONTENIDO**

Calcio (CaO)	140.5 g/L
Boro (B)	3.5 g/L
Carbono Orgánico Oxidable Total	102.78 g/L