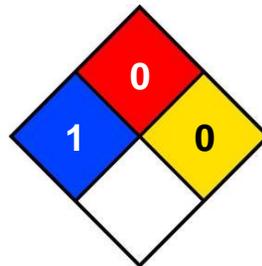


**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
**Hartibond PW 3538**  
Fecha de emisión: 11 de Abril de 2017**1. Identificación del producto químico y de la empresa**

**Identificación del producto químico** : Hartibond PW 3538.  
**Usos recomendados** : Adhesivo para uso en Power ply.  
**Restricciones de uso** : Sólo uso industrial.  
**Nombre del proveedor** : Härting S.A.  
**Dirección del proveedor** : Av. Pdte. Edo. Frei Montalva 6000, Quilicura.  
**Número de teléfono del proveedor** : 224433500.  
**Número de teléfono de emergencia en Chile** : 222473600.  
**Número de teléfono de información toxicológica en Chile** : 226353800.  
**Dirección electrónica del proveedor** : www.harting.cl.

**2. Identificación de los peligros**

**Clasificación según NCh382:2013** : Sustancia no peligrosa.  
**Distintivo NCh2190 Of.2003** : No aplica.  
**Señal de seguridad NCh1411/4** :



**Otros peligros** : Ninguno.

**3. Composición/información de los componentes**

**Tipo de sustancia** : Mezcla.  
**Código** : 4012.

Nombre Químico (IUPAC)	N° CAS	N°CE	Concentración (%)
Polímero de acetato de vinilo	No disponible	No disponible	35-37
Agua	7732-18-5	231-791-2	65-63

#### 4. Primeros Auxilios

- Ojos** : Lavar los ojos con agua por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. En caso de irritación y/o malestar, solicitar atención médica.
- Inhalación** : En caso de inhalación de vapores, trasladar a la persona al aire fresco. En caso de malestar, solicitar atención médica.
- Piel** : Lavar la piel con abundante agua y jabón. En caso de irritación y/o malestar, solicitar atención médica.
- Ingestión** : Dar a beber 1 o 2 vasos de agua. Si es necesario consultar a un médico. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
- Efectos agudos previstos y retardados** : **Efectos agudos:** El producto puede causar irritación leve en la piel y en los ojos. La inhalación de vapores puede causar irritación respiratoria y síntomas como dolor de cabeza y náuseas.  
**Efectos retardados:** No se esperan efectos retardados.
- Síntomas/efectos más importantes** : Puede causar irritación leve en la piel y en los ojos.
- Advertencias para protección personal del personal de primeros auxilios** : Cuando sea necesario, se recomienda a las personas que entregan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual.
- Notas especiales para un médico tratante** : Informar al médico sobre las características del producto y tipo de contacto. Presentar esta Hoja de Datos de Seguridad al momento de la atención.

#### 5. Medidas para lucha contra incendios

- Medios de extinción apropiados** : Usar agente extintor de acuerdo a fuego circundante (niebla de agua, dióxido de carbono, polvo químico seco).
- Medios de extinción inapropiados** : No usar chorro directo con agua, ya que puede causar dispersión del material.
- Productos que se forman en la combustión y degradación térmica** : La degradación térmica del producto, puede generar óxidos de carbono (CO y CO<sub>2</sub>).
- Peligros específicos asociados** : Producto no combustible. Sin embargo, la descomposición del producto puede liberar gases irritantes y tóxicos.
- Métodos específicos de extinción** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Usar agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.
- Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos.** : Usar ropa de protección completa incluyendo casco y equipo de aire autónomo de presión positiva.

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

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.** : Evitar el contacto con el producto, a través del uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar que el derrame se extienda. Depositar los residuos en envases cerrados y rotulados.
- Precauciones medioambientales** : Evitar la dispersión del material derramado a los suelos, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

- Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento** : Esta operación la debe efectuar sólo personal entrenado. Utilizar absorbentes no combustibles y depositar los residuos en envases apropiados e identificar para disposición final.
- Métodos y materiales de limpieza**
- Recuperación** : Recuperar el producto mediante el uso de Kit de derrames o absorbentes no combustibles como vermiculita, arena, tierra u otro material inerte y transferir la cantidad derramada a otros contenedores.
- Neutralización** : No disponible.
- Disposición final** : Retirar los residuos en recipientes de seguridad con identificación de su contenido y enviar a plantas autorizadas para su descarte.
- Medidas adicionales de prevención de desastres de** : Ninguno.

## 7. Manipulación y Almacenamiento

### Manipulación

- Precauciones para la manipulación segura** : Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Evitar la inhalación de vapores. Manipular con elementos de protección personal adecuados (ver sección 8) y solo en recintos bien ventilados. Mantener envases cerrados cuando no se usen.
- Medidas operacionales y técnicas apropiadas** : Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Se recomienda lavar las manos antes de una pausa y al término del trabajo. No fumar, comer, beber en las áreas de trabajo. Guardar la ropa del trabajo separada.
- Otras precauciones apropiadas** : No se identifican otras precauciones apropiadas para la manipulación del producto.
- Prevención del contacto** : Evitar el contacto con materiales incompatibles.

### Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro** : Almacenar en un área techada, en ambiente fresco y seco. Mantener los envases herméticamente cerrados. Temperatura de almacenamiento: 5 a 38°C.
- Medidas técnicas apropiadas** : Mantener aseadas áreas de almacenamiento, con señalética de seguridad correspondiente. Además, debe contar con pisos no porosos resistente a productos químicos. Evitar el contacto con fuentes de ignición y materiales incompatibles.
- Sustancias y mezclas incompatibles** : Evitar el contacto directo con metal.
- Material de envase y/o embalaje recomendado y material no apropiado** : Materiales recomendados: Envases plásticos y acero inoxidable.  
Materiales no recomendados: No disponible.

## 8. Control de Exposición/Protección Personal

### Concentración máxima permisible

Valores límites (normativa nacional DS 594)			
Componentes	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
Polímero de acetato de vinilo	No establecido	No establecido	No establecido
Agua	No establecido	No establecido	No establecido

Componentes	Valores límites (normativa internacional)		
Polímero de acetato de vinilo	ACGIH (TWA)	:	No establecido.
	NIOSH (TWA)	:	No establecido.
	OSHA (TWA)	:	No establecido.
Agua	ACGIH (TWA)	:	No establecido.
	NIOSH (TWA)	:	No establecido.
	OSHA (TWA)	:	No establecido.

**Elementos de protección personal apropiados**

<b>Protección respiratoria</b>	:	No se requiere protección respiratoria. Para exposiciones molestas usar máscara para vapores orgánicos.
<b>Protección de las manos</b>	:	Usar guantes de nitrilo de puño largo.
<b>Protección de la vista</b>	:	Usar gafas de seguridad herméticas (antiparras).
<b>Protección de la piel y del cuerpo</b>	:	El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo. Se recomienda usar pechera de hule.
<b>Medidas de ingeniería para reducir la exposición</b>	:	Estudiar alternativas de controles de ingeniería para mantener las concentraciones de contaminantes bajos (ej. ventilación natural/forzada). Es recomendable disponer de elementos para primeros auxilios (ejemplo: lavajos fijo o portátil).

**9. Propiedades Físicas y Químicas**

<b>Estado físico</b>	:	Líquido.
<b>Apariencia</b>	:	Líquido viscoso.
<b>Color</b>	:	Blanco.
<b>Olor</b>	:	Leve olor a acetato de vinilo.
<b>pH (concentración y t°)</b>	:	3-4,5.
<b>Punto de fusión/Punto de congelación</b>	:	<0°C.
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición y rango de ebullición</b>	:	>100°C.
<b>Punto de inflamación</b>	:	No aplica (no es inflamable).
<b>Límite superior de inflamabilidad (UEL)</b>	:	No aplica.
<b>Límite inferior de inflamabilidad (LEL)</b>	:	No aplica.
<b>Presión de vapor</b>	:	22,66 hPa a 20 °C (Agua).
<b>Densidad relativa del vapor (aire= 1)</b>	:	No disponible.
<b>Densidad relativa (agua= 1)</b>	:	1,06 g/mL a 20°C.
<b>Solubilidad</b>	:	Soluble en agua.
<b>Coefficiente de partición octanol/ agua</b>	:	No disponible.
<b>Temperatura de auto-ignición</b>	:	No aplica.
<b>Temperatura de descomposición</b>	:	No disponible.
<b>Umbral olfativo</b>	:	No disponible.
<b>Tasa de evaporación</b>	:	No disponible.
<b>Inflamabilidad ( sólido, gas)</b>	:	No aplica.
<b>Viscosidad</b>	:	No disponible.

**10. Estabilidad y Reactividad**

- Estabilidad química** : El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento, presión y temperatura.
- Reacciones peligrosas** : No se conocen reacciones peligrosas.
- Condiciones que se deben evitar** : Evitar altas temperaturas, fuentes de ignición y materiales incompatibles.
- Materiales incompatibles** : Incompatible con metales.
- Productos de descomposición peligrosos** : La descomposición del producto, puede generar óxidos de carbono (CO y CO<sub>2</sub>).

**11. Información Toxicológica**

- Toxicidad aguda (DL<sub>50</sub> y CL<sub>50</sub>)** : Datos toxicológicos:

Componentes	DL <sub>50</sub> Oral	DL <sub>50</sub> Dermal	CL <sub>50</sub> Inhalación
Mezclas similares	>5000 mg/Kg (Rata)	>2000 mg/Kg (Rata)	No disponible

- Irritación/corrosión cutánea** : Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel. Una exposición prolongada puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local. El producto puede quedarse adherido a la piel, causando irritación al ser retirado.
- Lesiones oculares graves/irritación ocular** : El producto puede causar irritación leve.
- Sensibilización respiratoria o cutánea** : No disponible.
- Mutagenicidad de células reproductoras /in vitro** : No disponible.
- Carcinogenicidad** : No disponible.
- Toxicidad reproductiva** : No disponible.
- Toxicidad específica en órganos particulares-exposición única** : No disponible.
- Toxicidad específica en órganos particulares-exposiciones repetidas** : No disponible.
- Peligro de inhalación** : No disponible.
- Toxicocinética** : No disponible.
- Metabolismo** : No disponible.
- Distribución** : No disponible.
- Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)** : No es un producto tóxico.
- Disrupción endocrina** : No afecta el sistema hormonal.
- Neurotoxicidad** : No es un producto tóxico.
- Inmunotoxicidad** : No afecta el sistema inmunológico.
- Síntomas relacionados** : No disponible.

Vías de Ingreso:

<b>Ojos</b>	:	Puede causar irritación leve.
<b>Inhalación</b>	:	La inhalación de vapor puede causar irritación respiratoria y síntomas como dolor de cabeza y náuseas.
<b>Piel</b>	:	Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel. Una exposición prolongada puede causar una leve irritación.
<b>Ingestión</b>	:	No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

## 12. Información Ecológica

<b>Ecotoxicidad (EC, IC y LC)</b>	:	<u>Ecotoxicidad aguda:</u> Mezclas similares  <i>Peces; Oncorhynchus mykiss, CL<sub>50</sub>: &gt;1000 mg/L (96 hr).</i> <i>Invertebrados; Daphnia magna, CE<sub>50</sub>: &gt; 100 mg/L (48 hr).</i> <i>Algas; Selenastrum capricornutum, CE<sub>50r</sub>: 442 mg/L (72 hr).</i>  <u>Ecotoxicidad crónica:</u>  No disponible.
<b>Persistencia/biodegradabilidad</b>	:	Para esta familia de productos: El material es biodegradable. Alcanza más del 70% de mineralización en ensayos de la OCDE de biodegradabilidad inherente.
<b>Potencial de bioacumulación</b>	:	Para esta familia de productos: No se espera bioconcentración del componente polimérico.
<b>Movilidad en el suelo</b>	:	Adsorción débil a moderada.
<b>Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>	:	No disponible.
<b>Otros efectos adversos</b>	:	El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos, de acuerdo a los datos toxicológicos (CL <sub>50</sub> /CE <sub>50</sub> > 100 mg/L).

## 13. Información sobre la disposición final

<b>Métodos de disposición final para residuos, envases y embalajes contaminados y cualquier material contaminado, de acuerdo a la normativa nacional vigente.</b>	:	La sustancia/residuo no se encuentra especificada como residuo "peligroso" en el DS 148 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, (Artículos 18, 88, 89 y 90). Es responsabilidad del generador del residuo identificar su nivel de peligrosidad, manipularlo y eliminarlo adecuadamente cumpliendo con la legislación nacional vigente.
---	---	--

#### 14. Información sobre el Transporte

Modalidad de transporte	
Transporte terrestre, por ferrocarril o por carreteras	: El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por ferrocarril o por carreteras.  Peligros Ambientales: El producto no es considerado peligroso para el medio ambiente.
Transporte vía marítima (IMDG)	: El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por vía marítima.  Peligros Ambientales: El producto no es considerado peligroso para el medio ambiente.
Transporte vía aérea (IATA)	: El producto no está clasificado como peligroso para el transporte por vía aérea.  Peligros Ambientales: El producto no es considerado peligroso para el medio ambiente.
Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC	: El producto no se encuentra listado en el anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC.

#### 15. Información Reglamentaria

<b>Regulaciones nacionales</b>	: <b>NCh2245:2015.</b> Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones. <b>NCh1411/4-2001.</b> Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales. <b>NCh382:2013.</b> Sustancias Peligrosas-Clasificación <b>NCh2190Of2003.</b> Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos. <b>DS N°40, 1969 (Última versión 16/09/95)</b> Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales. <b>DS N°148, 2004.</b> Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. <b>DS N°594, 1999. (Última versión 23/07/2015)</b> Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. <b>Código IMSBC,</b> resolución MSC.268 (85), Anexo 3.
<b>Regulaciones internacionales</b>	: <b>NFPA 704, 2012.</b> Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias. <b>USA:</b> Sustancias no listada como sustancia peligrosa (DOT) <b>OSHA.</b> Occupational Safety and Health Administration. <b>NIOSH.</b> The National Institute for Occupational Safety and Health. <b>ACGIH.</b> American Conference of Governmental Industrial Hygienist <b>GHS.</b> Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. <b>REACH.</b> Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos. <b>CLP.</b> Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas. <b>ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78.</b> Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.

**CÓDIGO IMSBC.** Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.

**CODIGO IMDG.** International Maritime Dangerous Goods.

**CODIGO IATA.** International Air Transport Association.

*El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.*

## 16. Otras Informaciones

Control de cambios del documento	Versión	Fecha	Sección	Elaborador	Revisado y aprobado	Principales modificaciones
	02	11/04/2017	1	MCV ingenieros y Consultores Ltda.	Mauricio Chamorro	Número de teléfono de emergencia y toxicológico en Chile

**Referencias bibliográficas** : **Visto por última vez:** Abril-2017

- [http://risctox.istas.net/dn\\_risctox\\_buscador.asp](http://risctox.istas.net/dn_risctox_buscador.asp)
- <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
- <http://www.iarc.fr/>

**Abreviaturas y acrónimos** :

**CL<sub>50</sub>** : Concentración Letal Media.  
**DL<sub>50</sub>** : Dosis Letal Media.  
**CE<sub>50</sub>** : Concentración Efectiva Media.  
**LPP** : Límite permisible ponderado.  
**LPT** : Límite permisible temporal.  
**TWA** : Time Weighted Average  
**CAS** : Chemical Abstracts Service.  
**GHS** : Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.  
**IMDG** : International Maritime Dangerous Goods.  
**IATA** : International Air Transport Association.  
**IUPAC** : International Union of Pure and Applied Chemistry.  
**PBT** : Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas.  
**mPmB** : Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.

**Directrices** : La presente Hoja de Datos de Seguridad (HDS) se Homologó de acuerdo a los requisitos y formatos exigidos por la NCh2245:2015. Este documento entrega información básica, necesaria para prevenir riesgos o atender situaciones que puedan presentarse durante la exposición a esta sustancia (Obligación de informar - Decreto Supremo N°40). La información contenida en la presente HDS es de uso público.

**Homologación Técnica en español de acuerdo a la NCh2245.Vigente** :

Elaborado por: Cristina Diaz V.  
Revisada por: María Elizabeth Castañón U.  
Aprobada por: Mauricio Chamorro L.

Fecha de última actualización: Abril de 2017  
DOCU-PRSE-598.13-02

