HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1625 AV 60 A

Fecha de emisión: 23 de Agosto de 2017

1. Identificación del producto químico y de la empresa

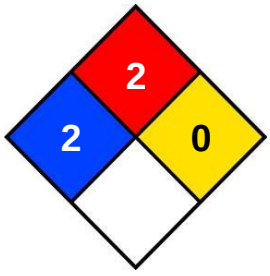
Identificación del producto químico	:	1625 AV 60 A.
Usos recomendados	:	Uso industrial.
Restricciones de uso	:	Se desaconseja cualquier uso distinto al informado en la presente HDS.
Nombre del proveedor	:	Härting S.A.
Dirección del proveedor	:	Av. Pdte. Edo. Frei Montalva 6000, Quilicura.
Número de teléfono 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 NCh38 : Clase 3: Líquidos inflamables.

Distintivo según NCh2190 :

Señal de seguridad NCh1411/4 :



Otros peligros : Ninguno.

3. Composición/información de los componentes

Tipo de sustancia : Mezcla.

Código : 2108.

Nombre Químico (IUPAC)	N° CAS	N°CE	Concentración (%)
Aguarrás	64475-85-0	265-185-4	41-39
Poliéster modificado con aceites vegetales	No disponible	No disponible	59-61

4. Primeros Auxilios

Ojos : Lavar con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Solicitar atención médica.

Inhalación : Trasladar al aire fresco. Si no respira, administrar respiración artificial. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener a la víctima abrigada y en reposo. Solicitar atención médica.

Piel : Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Solicitar atención médica.

Ingestión : Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito. Solicitar atención médica.

Efectos agudos previstos y retardados : **Efectos agudos:** En contacto con la piel y ojos puede causar irritación. La inhalación de vapores puede causar irritación de las vías respiratorias. El aguarrás puede causar tos, opresión en el pecho, dolor de cabeza, dolor de garganta, narcosis y náuseas. La ingestión de aguarrás puede causar dolor abdominal, sensación de quemazón, náuseas, vómitos, confusión y hasta pérdida de conocimiento. Además, puede causar aspiración pulmonar y por consiguiente neumonitis química.
Efectos retardados: En contacto con la piel puede causar dermatitis y reacciones alérgicas. El contacto prolongado puede causar daños oculares. El aguarrás puede causar efectos en el sistema nervioso central, vejiga, riñón e hígado.

Síntomas/efectos más importantes : En contacto con la piel puede causar irritación, dermatitis y reacciones alérgicas. En contacto con los ojos puede causar irritación y daños oculares. La inhalación puede causar irritación del tracto respiratorio. La ingestión de aguarrás puede causar dolor abdominal, sensación de quemazón, náuseas, vómitos, confusión y hasta pérdida de conocimiento. Además, el aguarrás puede causar aspiración pulmonar y por consiguiente neumonitis química y provocar efectos en el sistema nervioso central, vejiga, riñón e hígado.

Advertencias para protección del personal de primeros auxilios : Se recomienda para enfrentar la emergencia el uso de equipos de protección personal provista de un respirador para vapores orgánicos, guantes de alcohol polivinilico o caucho nitrilo, antiparras y ropa protectora.

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	:	Incendio pequeño: Usar polvo químico seco, rocío de agua o espuma resistente al alcohol. Incendio grande: Usar rocío de agua, niebla o espuma resistente al alcohol.
Medios de extinción inapropiados	:	No utilizar chorros directos de agua a alta presión si el producto está en llamas, debido al riesgo de esparcimiento del material en combustión.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica	:	Se generan óxidos de carbono, humos acres e irritantes.
Peligros específicos asociados	:	Líquido inflamable, se puede incendiar fácilmente por calor, chispas o llamas. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire y viajar hasta una fuente de incendio y regresar en llamas.
Métodos específicos de extinción	:	Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores. Utilizar rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados. Retirar los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo. Si el incendio involucra tanque, vagones o remolques y sus cargas, se recomienda combatir el incendio desde una distancia máxima o utilizar soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. Enfriar los contenedores con chorro de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Retirarse inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de despresurización, o si el tanque se empieza a decolorar. SIEMPRE mantenerse alejado de tanques envueltos en fuego. Para incendios masivos, utilizar soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos.	:	Usar ropa protectora adecuada para prevenir contacto con la piel. En áreas cerradas o con escasa ventilación utilizar equipo respiratorio independiente de presión positiva debidamente certificado.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.	:	Restringir el acceso al área hasta que se complete la limpieza. Utilizar equipos de protección señalados en la sección 8 de la presente HDS. En casos especiales en que se desprendan vapores en grandes concentraciones, usar equipo de respiración autónomo de presión positiva (SCBA) para evitar inhalación del material.
Precauciones medioambientales	:	Evitar ingreso a cursos de agua natural, a pozos de agua y a la red de alcantarillado. Si ocurre contaminación de suelos, es recomendable excavar y retirar todo el material con producto.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	:	Esta operación la debe efectuar sólo personal entrenado. Contener el derrame, formado diques con arena o tierra seca, recoger con herramientas y equipos que no produzcan chispas y colocar en contenedores apropiados e identificar para disposición final.

Métodos y materiales de limpieza

Recuperación	:	Pequeños derrames: Absorber con materiales tales como: arena, tierra o material inerte, seguido de una película de plástico para disminuir la expansión o el contacto con la lluvia. Recoger en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Grandes derrames: Confinar el material derramado si es posible, bombearlo a recipientes apropiados y debidamente etiquetados.
Neutralización	:	No disponible.
Disposición final	:	Los envases debidamente etiquetados con los residuos deben ser dispuestos de acuerdo al DS148.Of2004.
Medidas adicionales de prevención de desastres	:	Evacuar el área de peligro. Mantener una ventilación apropiada y operar de acuerdo a los procedimientos de emergencias establecidos.

7. Manipulación y Almacenamiento

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	:	Evitar el contacto con la piel y con los ojos. Usar solamente con ventilación adecuada. No entrar a las áreas de almacenamiento o espacios confinados a menos que estén adecuadamente ventilados. Utilizar procedimientos adecuados para amarre y/o toma a tierra. Evitar pequeños derrames y fugas para evitar riesgos de resbalamiento.
Medidas operacionales y técnicas apropiadas	:	El producto debe ser manipulado con herramientas que no generen chispas, incluyendo equipos eléctricos de iluminación y ventilación a prueba de explosiones. Los envases deben ser adecuadamente aterrizados en las transferencias para evitar descargas estáticas. No fumar, comer o beber cuando se está manipulando el producto. Lavar las manos después de estar en contacto con el producto o antes y después de cada pausa o descanso.
Otras precauciones apropiadas	:	El vapor es más denso que el aire. Tener cuidado con la acumulación en pozos y espacios confinados. No se recomienda soldar, perforar, cortar o incinerar los envases vacíos ya que puede contener restos del producto inflamable.
Prevención del contacto	:	Evitar el contacto con productos incompatibles y fuentes de ignición.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	:	Almacenar en lugares bien ventilados, secos y frescos. Mantener los envases cerrados y en posición vertical. Evitar el contacto con fuentes de ignición y mantener separado de sustancias incompatibles. Se recomienda evitar temperaturas bajo los 5°C y sobre los 50°C.
Medidas técnicas apropiadas	:	El material puede acumular estática y formar mezclas inflamables de vapor-aire al ser almacenado en tanques de almacenamiento. En el caso de almacenamiento en recipientes, se recomienda abrir lentamente con el fin de controlar posible alivio de presión y poner los recipientes conectado a tierra y entre sí para evitar la acumulación de carga estática.
Sustancias y mezclas incompatibles	:	Incompatible con agentes oxidantes fuertes, halógenos, sustancias combustibles y ácidos minerales.
Material de envase y/o embalaje recomendado y material no apropiado	:	Materiales recomendados: Tambores metálicos. Materiales no recomendados: Plásticos y goma.

8. Control de Exposición/Protección Personal

Concentración máxima permisible

Valores límites (normativa nacional DS 594)			
Componentes	**Valor LPP**	**Valor LPT**	**Valor LPA**
Aguarrás Mineral (Varsol) (N°CAS: 8032-32-4)	263 ppm;1199 mg/m^3	No establecido	No establecido

Componentes	**Valores límites (normativa internacional)**
Mineral Spirits (N°CAS: 64475-85-0)	ACGIH (TWA) : No establecido NIOSH (TWA) : No establecido OSHA (TWA) : No establecido

Elementos de protección personal apropiados

Protección respiratoria	:	Normalmente no es necesario, pero si las condiciones del local lo hacen necesario, se recomienda usar respirador medio rostro con filtro para vapores orgánicos.
Protección de las manos	:	Se recomienda el uso de guantes de alcohol polivinilico o caucho nitrilo de puño largo.
Protección de la vista	:	Usar gafas de seguridad hermética (antiparras), para evitar posibles salpicaduras.
Protección de la piel y del cuerpo	:	Se recomienda usar ropa protectora ignifuga y antiestática.
Medidas de ingeniería para reducir la exposición	:	Trabajar en ambientes ventilados y considerar las medidas contra los efectos de la corriente estática. Asegurar la proximidad de una ducha de seguridad para el lugar de trabajo. Utilizar los elementos de protección personal apropiados para evitar el contacto directo o de vapores generados por el producto.

9. Propiedades Físicas y Químicas

Estado físico	:	Líquido.
Apariencia	:	Líquido.
Color	:	Incoloro.
Olor	:	Característico.
pH (concentración y t°)	:	No disponible.
Punto de fusión/Punto de congelación	:	- 47 °C.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición y rango de ebullición	:	145° C.
Punto de inflamación	:	38°C.
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	:	0,6 % v/v (Alcohol blanco tipo 1).
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	:	6,5% v/v (Alcohol blanco tipo 1).
Presión de vapor	:	< 2 psi (37,3°C).
Densidad relativa del vapor (aire= 1)	:	No disponible.
Densidad relativa (agua= 1)	:	780 kg/m3.
Solubilidad	:	Despreciable en agua, soluble en disolventes orgánicos.

Coeficiente de partición octanol/ agua	:	No disponible.
Temperatura de auto-ignición	:	No disponible.
Temperatura de descomposición	:	No disponible.
Umbral olfativo	:	No disponible.
Tasa de evaporación	:	No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No aplica.
Viscosidad	:	No disponible.

10. Estabilidad y Reactividad

Estabilidad química : Estable bajo condiciones normales de temperatura y presión.

Reacciones peligrosas : El vapor se mezcla bien con el aire, formándose fácilmente mezclas explosivas. Como resultado del flujo, agitación, etc., se pueden generar cargas electrostáticas. Reacciona violentamente con oxidantes fuertes, originando peligro de incendio y explosión.

Condiciones que se deben evitar : Evitar los materiales incompatibles, fuentes de ignición y calor en exceso.

Materiales incompatibles : Incompatible con agentes oxidantes fuertes, halógenos, sustancias combustibles y ácidos minerales.

Productos de descomposición peligrosos : Se generan óxidos de carbono, humos acres e irritantes.

11. Información Toxicológica

Toxicidad aguda (DL_{50} y CL_{50}) : Datos toxicológicos:

Componentes	DL_{50} Oral	DL_{50} Dermal	CL_{50} Inhalación
Aguarrás	> 34600 mg/kg (Rata)	15400 mg/kg (Conejo)	> 21400 mg/m^3 (4 h- Rata)

Irritación/corrosión cutánea : El producto puede causar irritación. De acuerdo a ensayos realizados con aguarrás en piel humana durante 15 minutos, se observó que es irritante.

Lesiones oculares graves/irritación ocular : El producto puede causar irritación. De acuerdo a ensayos realizados en animales, el aguarrás causó inflamación fibroporulenta con opacificación corneal.

Sensibilización respiratoria o cutánea : El producto no es sensibilizante cutáneo o respiratorio.

Mutagenicidad de células reproductoras /in vitro : De acuerdo a ensayos in vitro de mutación genética en células de mamíferos (Directriz 476, de la OCDE), el aguarrás demostró no ser mutagénico.

Carcinogenicidad : El aguarrás no es clasificado como cancerígeno, de acuerdo al Listado de Sustancias Cancerígenas IARC 2017.

Toxicidad reproductiva : De acuerdo a ensayos realizado en ratas (una generación), el aguarrás demostró no ser tóxico reproductivo.

Toxicidad especifica en órganos particulares-exposición única : No disponible.

Toxicidad especifica en órganos particulares-exposiciones repetidas : De acuerdo a ensayos de toxicidad subcrónica por inhalación en ratas por 90 días (Directriz 413 de la OCDE), el aguarrás causó lesiones macroscópicas en órganos diana.

Peligro de inhalación	:	El aguarrás puede causar aspiración pulmonar y por consiguiente neumonitis química
Toxicocinética	:	No disponible.
Metabolismo	:	No disponible.
Distribución	:	No disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)		No aplica.
Disrupción endocrina	:	No disponible.
Neurotoxicidad	:	No disponible.
Inmunotoxicidad	:	No disponible.
Síntomas relacionados	:	No disponible.
Vías de Ingreso:		
Ojos	:	Puede causar irritación, enrojecimiento y dolor. El contacto prolongado puede causar daños oculares.
Inhalación	:	La inhalación puede causar irritación de las vías respiratorias. El aguarrás puede causar tos, opresión en el pecho, dolor de cabeza y dolor de garganta. La sustancia puede causar efectos en el sistema nervioso central, vejiga y riñón, dando lugar a irritabilidad, convulsiones y alteración renal.
Piel	:	Puede causar irritación. El contacto prolongado con aguarrás puede causar dermatitis y reacción alérgica.
Ingestión	:	Puede causar dolor de cabeza, narcosis y náuseas. La ingestión de aguarrás puede causar dolor abdominal, sensación de quemazón, náuseas, vómitos, confusión y hasta pérdida de conocimiento. Además, puede causar aspiración pulmonar y por consiguiente neumonitis química. Además, puede provocar daño a los riñones y al hígado.

12. Información Ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	:	Ecotoxicidad aguda y crónica: Aguarrás. No disponible.
Persistencia/biodegradabilidad	:	No es probable que se produzcan productos peligrosos de degradación a corto plazo. Sin embargo, pueden presentarse productos de degradación a largo plazo.
Potencial de bioacumulación	:	No disponible.
Movilidad en el suelo	:	No disponible.
Resultados de la valoración PBT y mPmB	:	No disponible.
Otros efectos adversos	:	El producto no cuenta con ensayos de toxicidad acuática para determinar su peligrosidad en el medio ambiente. Sin embargo, el reglamento Europeo CLP1272 no clasifica el producto como peligroso para el medio ambiente.

13. Información sobre la disposición final

Métodos de disposición final para residuos, envases y embalajes contaminados y cualquier material contaminado, de acuerdo a la normativa nacional vigente. : El residuo del producto podría ser considerado peligroso según DS 148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, Artículo 15, debido a su bajo punto de inflamación. En caso de que la sustancia esté contaminada, se debe reevaluar su peligrosidad.

Es responsabilidad del generador del residuo identificar su nivel de peligrosidad, manipularlo y eliminarlo adecuadamente cumpliendo con la legislación nacional vigente.

14. Información sobre elTransporte

Modalidad de transporte		
Transporte terrestre, por ferrocarril o por carreteras	:	**RESINA, SOLUCIONES DE, inflamables** **UN 1866.** Clase/División de riesgo: 3. Distintivo de seguridad: Líquidos inflamables. **Grupo de embalaje**: III. (Sustancias que presentan una baja peligrosidad). **Guía GRE:** N°127. Peligros Ambientales: El componente aguarrás puede ser tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.
Transporte vía marítima (IMDG)	:	**RESINA, SOLUCIONES DE, inflamables** **UN 1866.** Clase/División de riesgo: 3. Distintivo de seguridad: Líquidos inflamables. **Grupo de embalaje**: III. (Sustancias que presentan una baja peligrosidad). **Guía GRE:** N°127. Peligros Ambientales: El componente aguarrás puede ser tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.
Transporte vía aérea (IATA)	:	**RESINA, SOLUCIONES DE, inflamables** **UN 1866.** Clase/División de riesgo: 3. Distintivo de seguridad: Líquidos inflamables. **Grupo de embalaje**: III. (Sustancias que presentan una baja peligrosidad). **Guía GRE:** N°127. Peligros Ambientales: El componente aguarrás puede ser tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.
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. Sin embargo, su componente se encuentran listado como: Trementina. Categoría de contaminación: Z Tipo de buque: 2.

15. Información Reglamentaria

Regulaciones nacionales : **NCh2245:2015.** Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.
NCh1411/4-2001. Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.
NCh382:2013. Sustancias Peligrosas-Clasificación
NCh2190Of2003. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.
DS N°40, 1969 (Última versión 16/09/95) Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
DS N°148, 2004. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
DS N°594, 1999. **(Última versión 23/07/2015)** Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
DS N°43, 2016 Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Código IMSBC, resolución MSC.268 (85), Anexo 3.

Regulaciones internacionales : **NFPA 704, 2017.** Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.
USA: Sustancias no listada como sustancia peligrosa (DOT)
OSHA. Occupational Safety and Health Administration.
NIOSH. The National Institute for Occupational Safety and Health.
ACGIH. American Conference of Governmental Industrial Hygienist
REACH. 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.
ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78. 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
03	23/08/2017	2,8,11,12	MCV ingenieros y Consultores Ltda.	Mauricio Chamorro	Se actualiza información del aguarrás

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

- http://risctox.istas.net/dn_risctox_buscador.asp
- http://echa.europa.eu/information-on-chemicals
- http://www.iarc.fr/
- http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/documents/fs/1962sp.pdf

Abreviaturas y acrónimos :

CL_{50}	:	Concentración Letal Media.
DL_{50}	:	Dosis Letal Media.
LL_{50}	:	Lading rate of test substance resulting in 50% mortality (Tasa de carga de sustancia de ensayo que resulta en una mortalidad del 50 %).
LE_{50}	:	Lethal exposure a 50% (Exposición Letal para el 50%).
NOEC	:	Concentración sin efecto observado.
LPP	:	Límite permisible ponderado.
LPT	:	Límite permisible temporal.
Koc	:	Constante de adsorción.
Log Pow	:	Coeficiente de partición octanol/ agua.
FBC	:	Factor de Bioconcentración.
SCBA	:	Self-contained breathing apparatus.
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: Agosto-2017
DOCU-PRSE-598.29-03