

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

 Fecha de versión: 19/05/2021  
 Versión: 04

**HDSM\_1750**
**Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa**

**Identificación del producto químico** : Matfroth 144.  
**Usos recomendados** : Espumante flotación de minerales.  
**Restricciones de uso** : Se desaconseja cualquier uso distinto al informado en la presente HDS.  
**Nombre del proveedor** : Mathiesen S.A.C.  
**Dirección del proveedor** : Av. del Parque 4265, piso 3 Ciudad Empresarial Huechuraba Santiago - CHILE.  
**Número de teléfono del proveedor** : (56-2) 2640 5600.  
**Número de teléfono de emergencia en Chile** : (56-2) 2635 3800.  
**Número de teléfono de información toxicológica de Chile** : Cituc (56-2) 2635 3800.  
**Dirección electrónica del proveedor** : mathiesen@grupomathiesen.com.

**Sección 2: Identificación de los peligros**

**Clasificación según NCh382** : Clase 3: Líquidos inflamables.  
**Distintivo según NCh2190** :



**Clasificación según SGA** : Líquidos inflamables. Categoría 3.  
 Lesiones oculares graves. Categoría 1.  
 Peligro para el medio ambiente acuático (toxicidad aguda).  
 Categoría 3.

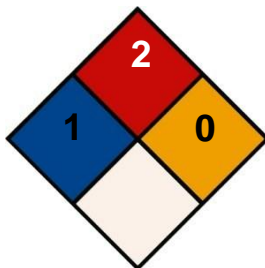
**Etiqueta SGA** :



**Palabra de advertencia** : PELIGRO  
**Indicaciones de peligro** : H226 Líquido y vapores inflamables.  
 H318 Provoca lesiones oculares graves.  
 H402 Nocivo para los organismos acuáticos.

- Indicaciones de precaución** :
- P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
  - P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
  - P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
  - P241 Utilizar material [eléctrico/de ventilación/iluminación] antideflagrante.
  - P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.
  - P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
  - P273 No dispersar en el medio ambiente.
  - P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
  - P303 + EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el P361 + pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa P353 contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
  - P305 + EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: P351 + Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios P338 minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
  - P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
  - P370 + En caso de incendio: utilizar polvo químico seco, P378 espuma, dióxido de carbono, neblina de agua para la extinción.
  - P403 + Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener P235 fresco.
  - P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación nacional.

**Señal de seguridad según NCh1411/4** :



- Clasificación específica** : No aplica.
- Distintivo específico** : No aplica.
- Descripción de peligros** : El producto puede causar lesiones oculares graves. Además, es nocivo para los organismos acuáticos.
- Descripción de peligros específicos** : El producto bajo condiciones de alta temperatura o calentamiento moderado podría liberar vapor en cantidades suficientes para producir atmósferas peligrosas con el aire.
- Otros peligros** : Ninguno.

**Sección 3: Composición/información de los componentes**

<b>Tipo de sustancia</b>	:	Sustancia pura.
<b>Denominación química sistemática</b>	:	1-Propeno, productos hidroformilación, alta-ebullición.
<b>Nombre común o genérico</b>	:	1-Propeno, productos hidroformilación, alta-ebullición.
<b>Rango de concentración</b>	:	100 %.
<b>Número CAS</b>	:	68551-11-1.
<b>Número CE</b>	:	271-363-2.

**Sección 4: Primeros auxilios**

<b>Inhalación</b>	:	Trasladar al afectado al aire fresco. Si no respira, proporcionar respiración artificial. Si la respiración es dificultosa, proporcionar oxígeno. Solicitar atención médica.
<b>Contacto con la piel</b>	:	Inmediatamente enjuagar la zona afectada con agua por al menos 15 minutos, mientras remueve la ropa y zapatos contaminados. Solicitar atención médica. Lavar y limpiar ropa y zapatos antes de usarse. Solicitar atención médica.
<b>Contacto con los ojos</b>	:	Inmediatamente enjuagar los ojos con abundante agua por al menos 15 minutos, levantar ocasionalmente párpados superior e inferior. Solicitar atención médica.
<b>Ingestión</b>	:	Si es ingerido, NO INDUCIR VOMITOS. Proporcionar grandes cantidades de agua, sin embargo, nunca de a beber a una persona inconsciente. Solicitar atención médica urgente.
<b>Efectos agudos previstos</b>	:	Puede causar lesiones oculares graves.
<b>Efectos retardados previstos</b>	:	La exposición repetida o prolongada puede irritar al tracto respiratorio y la piel. Puede causar dermatitis en contacto prolongado.
<b>Síntomas/efectos importantes</b>	<b>más</b> :	Puede causar lesiones oculares graves. La exposición repetida o prolongada puede irritar al tracto respiratorio y la piel. Puede causar dermatitis en contacto prolongado.
<b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios</b>	:	Se recomienda a las personas que dispensan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual. Cuando las concentraciones sean elevadas, utilizar respirador con filtro para vapores orgánicos, guantes y ropa protectora antiestática.
<b>Notas especiales para un médico tratante</b>	:	Informar al médico sobre las características del producto y tipo de contacto. Presentar esta Hoja de Datos de Seguridad al momento de la atención.

**Sección 5: Medidas para lucha contra incendios**

<b>Agentes de extinción</b>	:	Utilizar polvo químico seco, espuma, dióxido de carbono, neblina de agua para la extinción.
<b>Agentes de extinción inapropiados</b>	:	No utilizar chorros directos de agua a alta presión si el producto está en llamas, debido al riesgo de esparcimiento del material en combustión.
<b>Productos que se forman en la combustión y degradación térmica</b>	:	Se pueden generar productos de la combustión tales como dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) y monóxido de carbono (CO).
<b>Peligros específicos asociados</b>	:	El producto bajo condiciones de alta temperatura o calentamiento moderado podría liberar vapor en cantidades suficientes para producir atmosferas peligrosas con el aire.

- Métodos específicos de extinción** : Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Combatir el incendio desde una distancia máxima o utilizar soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. Enfriar los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. No introducir agua en los contenedores. 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 llamas.
- Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos** : Usar ropa de protección completa incluyendo casco, equipo de aire autónomo de presión positiva.

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

- Precauciones personales** : Evitar el contacto con ojos y piel. Evitar la inhalación de vapores. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Las operaciones de limpieza deben ser realizadas solamente por personal entrenado y adecuadamente protegido.
- Equipos de protección** : Llevar equipo de protección personal adecuado (ver sección 8).
- Procedimientos de emergencia** : Controlar la fuente del derrame de manera segura, si no existe riesgo para las personas. Restringir el acceso al área hasta que se complete la limpieza. Apagar todas las fuentes de ignición. Actuar de acuerdo a procedimientos internos ante emergencias.
- Precauciones medioambientales** : Evitar que el derrame alcance cursos de agua, alcantarillados, drenajes, terreno, vegetación.
- Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento** : Esta operación solo la debe efectuar personal entrenado. Contener completamente el producto, formando diques, sacos de arena etc. Recoger con un apropiado absorbente no combustible y colocar en un sitio adecuado.
- Métodos y materiales de limpieza**
- Recuperación** : Colectar líquidos en contenedor apropiados o absorberlos con material inerte (p.e. vermiculita, arena seca, tierra), y colóquelos en envases adecuados de desechos químicos. No usar sustancias combustibles tales como aserrín. Si hay un derrame que no se ha encendido, usar neblina de agua para dispersar los vapores, para proteger el personal de control de fugas, y para derivar el derrame lejos de zonas críticas expuestas.
- Neutralización** : No disponible.
- Disposición final** : Disponer de acuerdo a la normativa nacional.
- Medidas adicionales de prevención de desastres** de : Usar herramientas y equipos que no produzcan chispas.

### Sección 7: Manipulación y almacenamiento

- Manipulación**
- Precauciones para la manipulación segura** : Evitar contacto con ojos, piel y ropa. No inhalar 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** : 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 y la cara antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.

- Otras precauciones** : 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 almacenamiento seguro** el : Almacenar en un lugar seguro, fresco y seco, alejado de fuentes de ignición y que posea buena ventilación. Proteger contra daños físicos.
- Medidas técnicas** : Almacenar en instalaciones que cuenten con ventilación, piso liso no absorbente, kit de derrames y elementos para primeros auxilios (ejemplo: lavaojos fijo o portátil). Eliminar materiales de fácil combustión y fuentes de ignición. Proteger contra daños físicos. Es preferible bodega exterior o separada del resto de las instalaciones.
- Sustancias y mezclas incompatibles** : Incompatible con agentes oxidantes fuertes y sustancias alcalinas.
- Material de envase y/o embalaje** : Material de envase recomendado: Envases originales.  
Material de envase no recomendado: No disponible.

## Sección 8: Controles de exposición/protección personal

### Concentración máxima permisible

Valores límites (normativa nacional DS 594)			
Componentes	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
1-Propeno, productos hidroformilación, alta-ebullición	No establecido	No establecido	No establecido

Componentes	Valores límites (normativa internacional)		
1-Propeno, productos hidroformilación, alta-ebullición	ACGIH (TWA)	:	No establecido.
	NIOSH (TWA)	:	No establecido.
	OSHA (TWA)	:	No establecido.

### Elementos de protección personal

- Protección respiratoria** : Cuando sea necesario, usar máscara medio rostro con filtro para vapores orgánicos. En casos de emergencia, usar un aparato de respiración autónomo.
- Protección de manos** : Usar guantes protectores. La goma natural o PVC son materiales **NO RECOMENDADOS** para el equipo de protección personal.
- Protección de ojos** : Usar gafas de seguridad herméticas (antiparras).
- Protección de la piel y el cuerpo** : Usar ropa ignífuga y/o antiestática y zapatos antiestáticos.
- Medidas de ingeniería** : Proveer de ventilación adecuada en lugares de trabajo. Se recomienda disponer de ducha y lavador de ojos en zonas de trabajo. Manipular con elementos de protección personal adecuados. Procurar la limpieza regular del equipo, del área de trabajo y de la indumentaria.

**Sección 9: Propiedades físicas y químicas**

<b>Estado físico</b>	: Líquido.
<b>Forma en que se presenta</b>	: Líquido.
<b>Color</b>	: De Ámbar a café.
<b>Olor</b>	: Penetrante Aldehído.
<b>pH (concentración y t°)</b>	: No disponible.
<b>Punto de fusión/punto de congelamiento</b>	: < -50 °C.
<b>Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición</b>	: 89°C.
<b>Punto de inflamación</b>	: 40 °C.
<b>Límites de explosividad o inflamabilidad</b>	: No disponible.
<b>Presión de vapor</b>	: No disponible.
<b>Densidad relativa del vapor (aire= 1)</b>	: No disponible.
<b>Densidad</b>	: 0,89 +/- 0,05 gr/cc a 25 °C.
<b>Solubilidad(es)</b>	: No disponible.
<b>Coefficiente de partición octanol/ agua</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de auto-ignición</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible.
<b>Umbral de olor</b>	: No disponible.
<b>Tasa de evaporación</b>	: No disponible.
<b>Inflamabilidad ( sólido, gas)</b>	: No aplica.
<b>Viscosidad</b>	: No disponible.

**Sección 10: Estabilidad y reactividad**

<b>Estabilidad química</b>	: Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
<b>Reacciones peligrosas</b>	: No es de esperar reacciones del tipo peligrosas.
<b>Condiciones que se deben evitar</b>	: Evitar calor, llamas abiertas, fuentes de ignición e incompatibles.
<b>Materiales incompatibles</b>	: Incompatible con agentes oxidantes fuertes, reductores y álcalis.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	: Se pueden generar productos de la combustión tales como dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) y monóxido de carbono (CO).

**Sección 11: Información toxicológica**

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

<b>Componentes</b>	<b>DL<sub>50</sub> Oral</b>	<b>DL<sub>50</sub> Dermal</b>	<b>CL<sub>50</sub> Inhalación</b>
1-Propeno, productos hidroformilación, alta-ebullición	> 5000 mg/kg (Rata)	> 2000 mg/kg (Rata)	No disponible.

**Irritación/corrosión cutánea** : El producto no es clasificado como corrosivo o irritante cutáneo, según criterios del GHS. Además, según ensayos realizados en conejos (Directriz 404 de la OCDE), el 1-Propeno, productos hidroformilación, alta-ebullición, demostró no ser irritante cutáneo.

<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	:	El producto es clasificado como causante de lesiones oculares graves (Categoría 1, H318), según criterios del GHS. Además, según ensayos realizados en conejos (Directriz 405 de la OCDE), el 1-Propeno, productos hidroformilación, alta-ebullición demostró ser causante de lesiones oculares graves.
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	:	El producto no es clasificado como sensibilizante respiratorio y cutáneo, según criterios del GHS. Además, según ensayos realizados en conejillos de indias (Directriz 406 de la OCDE), 1-Propeno, productos hidroformilación, alta-ebullición demostró no ser sensibilizante cutáneo.
<b>Mutagenicidad de células reproductoras /in vitro</b>	:	El producto no es clasificado como mutagénico, según criterios del GHS.
<b>Carcinogenicidad</b>	:	El producto no es clasificado como cancerígeno, según criterios del GHS y el Listado de sustancias cancerígenas (IARC,2019).
<b>Toxicidad reproductiva</b>	:	El producto no es clasificado como tóxico reproductivo, según criterios del GHS.
<b>Toxicidad específica en órganos particulares -exposición única</b>	:	El producto no es clasificado como tóxico específico en órganos particulares-exposición único, según criterios del GHS.
<b>Toxicidad específica en órganos particulares -exposiciones repetidas</b>	:	El producto no es clasificado como tóxico específico de órganos particulares (exposiciones repetidas), según criterios del GHS.
<b>Peligro de inhalación</b>	:	El producto no es clasificado como peligro de inhalación, según criterios del GHS.
<b>Toxicocinética</b>	:	No disponible.
<b>Metabolismo</b>	:	No disponible.
<b>Distribución</b>	:	No disponible.
<b>Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)</b>	:	No aplica.
<b>Disrupción endocrina</b>	:	No disponible.
<b>Neurotoxicidad</b>	:	No disponible.
<b>Inmunotoxicidad</b>	:	No disponible.
<b>Síntomas relacionados</b>	:	No disponible.
<b>Limite inmediatamente peligroso para la vida y la salud (IDLH)</b>	:	No establecido.
<b>Vías de exposición</b>		
<b>Inhalación</b>	:	La exposición repetida o prolongada puede irritar al tracto respiratorio.
<b>Contacto con la piel</b>	:	Puede ser nocivo en contacto con la piel. Puede causar irritación y dermatitis a la piel en caso de contacto prolongado.
<b>Contacto ocular</b>	:	Puede causar lesiones oculares graves.
<b>Ingestión</b>	:	No es una ruta probable de exposición.

**Sección 12: Información ecológica**

- Ecotoxicidad (EC, IC y LC)** : Ecotoxicidad aguda: 1-Propeno, productos hidroformilación, alta-ebullición.
- Peces, Danio rerio, CL<sub>50</sub>: 68 mg/L (96 h).*  
*Invertebrados, Daphnia magna, CE<sub>50</sub>: 63,6 mg/L (48 h).*
- Ecotoxicidad crónica: 1-Propeno, productos hidroformilación, alta-ebullición.
- Invertebrados, Daphnia magna, NOEC: 10 mg/L (21 días).*
- Persistencia y degradabilidad** : No disponible.
- Potencial de bioacumulación** : No disponible.
- Movilidad en el suelo** : No disponible.
- Otros efectos adversos** : El producto es clasificado como nocivo para los organismos acuáticos (Categoría 3, H402), según criterios del GHS.

**Sección 13: Información sobre la disposición final**

- Métodos de disposición final segura y medioambientalmente adecuada para residuos, envases y embalajes contaminados y cualquier material contaminado, de acuerdo a la normativa nacional vigente.** : El residuo puede ser considerado “peligroso”, según DS 148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, Artículo 15, debido a su bajo punto de inflamación. En caso 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.

**Sección 14: Información sobre el transporte**

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS298	IMDG	IATA
Número NU	1993	1993	1993
Designación oficial de transporte	LIQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.	LIQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.	LIQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.
Clasificación de peligro primario NU	Clase 3: Líquidos inflamables	Clase 3: Líquidos inflamables	Clase 3: Líquidos inflamables
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligro Ambientales	Ver sección 12	Ver sección 12, El producto no es considerado contaminante marino	Ver sección 12
Precauciones especiales	Ninguno	Ninguno	Ninguno

<b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC</b>	: El producto no se encuentra listado en el anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC.
--	---



**Sección 15: Información reglamentaria**

- Regulaciones nacionales** :
- NCh2245 Vigente.** Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.
  - NCh1411/4 Vigente.** Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.
  - NCh382 Vigente.** Sustancias Peligrosas-Clasificación
  - NCh2190:2019.** Transporte terrestre de mercancías peligrosas-Distintivos para identificación de peligros.
  - DS N°40 Vigente.** Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
  - DS N°298 Vigente.** Reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
  - DS N°148 Vigente.** Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
  - DS N°594 Vigente.** Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
  - DS N°43 Vigente.** Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
  - RES. EX. N° 408, 2016 MIN. SALUD.** Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.
- 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.
  - GHS.** Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
  - 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.
  - CLP.** Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
  - 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.*

**Sección 16: Otras informaciones**

- Control de cambios** :
- Tercera versión.
- Abreviaturas y acrónimos** :
- CL<sub>50</sub>** : Concentración Letal Media.
  - DL<sub>50</sub>** : Dosis Letal Media.
  - CE<sub>50</sub>** : Concentración Efectiva Media.
  - NOEC** : Concentración sin efecto observado.
  - LPP** : Límite permisible ponderado.
  - LPT** : Límite permisible temporal.
  - TWA** : Promedio ponderado en el tiempo.
  - IDLH** : Limite inmediatamente peligroso para la vida y la salud.
  - CAS** : Chemical Abstracts Service.

- ACGIH** : American Conference of Governmental Industrial Hygienists. (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales).
- NIOSH** : National Institute of Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional).
- OSHA** : Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)
- GHS** : Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
- IMDG** : International Maritime Dangerous Goods.
- IATA** : International Air Transport Association.

**Referencias bibliográficas**

- : **Visto por última vez:** Mayo-2020.
- <http://www.ourstolenfuture.org/Basics/chemlist.htm>
  - [http://risctox.istas.net/dn\\_risctox\\_buscador.asp](http://risctox.istas.net/dn_risctox_buscador.asp)
  - <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
  - <https://www.osha.gov/dsg/annotated-pels/tablez-3.html>

**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 este producto (Obligación de informar - Decreto Supremo N°40).  
La información contenida en la presente HDS es de uso público.
- : Elaborado por: Vanessa Linero R.  
Revisada por: Katherine Medina V.  
Aprobada por: Gloria Vilasó V.

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

Fecha de última actualización: Mayo 2021.

DOCU-PRSE-523.188-03

