

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de versión: 12/11/2019

Versión: 01

### Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

<b>Identificación del producto químico</b>	:	MATFLOC 8130.
<b>Usos recomendados</b>	:	Agente de floculación.
<b>Restricciones de uso</b>	:	Se desaconseja cualquier uso distinto al informado en la presente HDS.
<b>Nombre del proveedor</b>	:	Mathiesen S.A.C.
<b>Dirección del proveedor</b>	:	Av. del Parque 4265, piso 3 Ciudad Empresarial Huechuraba Santiago - CHILE.
<b>Número de teléfono del proveedor</b>	:	(56-2) 2640 5600.
<b>Número de teléfono de emergencia en Chile</b>	:	(56-2) 2635 3800.
<b>Número de teléfono de información toxicológica de Chile</b>	:	Cituc (56-2) 2635 3800.
<b>Dirección electrónica del proveedor</b>	:	mathiesen@grupomathiesen.com.

### Sección 2: Identificación de los peligros

<b>Clasificación según NCh382</b>	:	Sustancia no peligrosa.
<b>Distintivo según NCh2190</b>	:	No aplica.
<b>Clasificación según SGA</b>	:	La sustancia, no está clasificada de acuerdo a los criterios del GHS.
<b>Etiqueta SGA</b>	:	No aplica.
<b>Palabra de advertencia</b>	:	No aplica.
<b>Indicaciones de peligro e Indicaciones de precaución</b>	:	Producto no clasificado como peligroso según GHS, por lo que no se ven asociadas al producto frases H (Indicaciones de peligro) y frases P (Indicaciones de precaución).
<b>Señal de seguridad según NCh1411/4</b>	:	



<b>Clasificación específica</b>	:	No aplica.
<b>Distintivo específico</b>	:	No aplica.
<b>Descripción de peligros</b>	:	El producto puede causar irritación por abrasión a los ojos, piel y tracto respiratorio.
<b>Descripción de peligros específicos</b>	:	El polvo puede formar mezclas explosivas con el aire.
<b>Otros peligros</b>	:	Ninguno.

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

Tipo de sustancia : Mezcla.

	<b>Componente 1</b>
<b>Denominación química sistemática</b>	Poliacrilamida catiónica
<b>Nombre común o genérico</b>	Poliacrilamida catiónica
<b>Rango de concentración</b>	No disponible
<b>Número CAS</b>	No disponible
<b>Número CE</b>	No disponible

**Sección 4: Primeros auxilios**

<b>Inhalación</b>	: Trasladar a la persona al aire fresco. En caso de malestar, solicitar atención médica.
<b>Contacto con la piel</b>	: Lavar a fondo con agua y jabón, quitar inmediatamente la ropa contaminada, lavar la ropa antes de reutilizar. Obtener atención médica si la irritación se desarrolla o persiste.
<b>Contacto con los ojos</b>	: Lavar inmediatamente con abundante agua durante 10 minutos con agua corriente y los párpados abiertos. Solicitar atención médica.
<b>Ingestión</b>	: NO inducir el vómito, solicitar atención médica. No dar nada por la boca a una persona inconsciente. Siempre y cuando el paciente está consciente, lavar la boca con agua y posteriormente beber abundante agua.
<b>Efectos agudos previstos</b>	: Puede causar irritación a los ojos, piel y tracto respiratorio.
<b>Efectos retardados previstos</b>	: No es de esperar efectos retardados previstos.
<b>Síntomas/efectos más importantes</b>	: Puede causar irritación a los ojos, piel y tracto respiratorio.
<b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios</b>	: Cuando sea necesario, se recomienda a las personas que entregan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual.
<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>	: Usar espuma, polvo seco o dióxido de carbono.
<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 óxidos de carbono y óxidos de nitrógeno.
<b>Peligros específicos asociados</b>	: El polvo puede formar mezclas explosivas con el aire. Muy resbaladizo cuando está húmedo.
<b>Métodos específicos de extinción</b>	: 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.
<b>Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos</b>	: 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.

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

- Precauciones personales** : Evitar la inhalación de polvo y el contacto con el producto. Aislar y ventilar el área. Depositar residuos en envases cerrados y rotulados.
- 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. Evitar la formación y generación de polvo. Peligro de explosiones de polvo. suficiente concentración de polvo puede convertirse en una mezcla explosiva con el aire. Forma con agua capas resbaladizas. Apagar todas las fuentes de ignición.
- 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 capacitado. Recoger con la aspiradora o barrer y depositar en un envase etiquetado para la recuperación adecuada o disposición.
- Métodos y materiales de limpieza**
- Recuperación** : Recoger de inmediato el material derramado con método mecánico. No levantar polvo, depositar en un recipiente adecuado para su disposición final.
- Neutralización** : No disponible.
- Disposición final** : Disponer de acuerdo a la normativa nacional.
- Medidas adicionales de prevención de desastres** de : Evitar la generación de condiciones de mucho polvo. Proporcionar ventilación.

**Sección 7: Manipulación y almacenamiento**

- Manipulación**
- Precauciones para la manipulación segura** : Disponer de buena ventilación durante la manipulación del producto. Evitar la inhalación de polvos y el contacto directo o prolongado con piel y ojos mediante el uso de equipo de protección personal (ver sección 8). Minimizar la generación y acumulación de polvo.
- Medidas operacionales y técnicas** : Evitar la formación de polvo. suficiente ya que puede formar una mezcla explosiva con el aire. Manipular minimizando la formación de polvo y eliminar llamas abiertas y otras fuentes de ignición. Los polvos secos pueden producir cargas electroestáticas cuando se someten a la fricción de operaciones de transferencia y mezclado. Suministrar las precauciones adecuadas, tales como toma de tierra o atmosferas inertes.
- Otras precauciones** : Evitar la generación y acumulación de partículas de polvo mediante ventilación adecuada.
- Prevención del contacto** : Evitar el contacto con materiales incompatibles.

**Almacenamiento**

**Condiciones para el almacenamiento seguro** : Almacenar en un lugar fresco y seco, alejado de la humedad o condiciones húmedas, temperaturas extremas y fuentes de ignición.

**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.

**Sustancias y mezclas incompatibles** : Incompatible con agentes oxidantes.

**Material de envase y/o embalaje** : Materiales recomendados: Envases originales.  
Materiales no recomendados: 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
Poliacrilamida catiónica	No disponible	No disponible	No disponible

Componentes	Valores límites (normativa internacional)		
Poliacrilamida catiónica	ACGIH (TWA)	: No disponible	
	NIOSH (TWA)	: No disponible	
	OSHA (TWA)	: No disponible	

**Elementos de protección personal**

**Protección respiratoria** : Cuando sea necesario, usar respirador medio rostro con filtro para partículas P-95.

**Protección de manos** : Usar guantes de plástico.

**Protección de ojos** : Usar lentes de seguridad con protecciones laterales.

**Protección de la piel y el cuerpo** : Usar ropa protectora por ejemplo overol o delantal.

**Medidas de ingeniería** : El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de producto en el lugar específico de trabajo. Se recomienda ropa impermeable.

**Sección 9: Propiedades físicas y químicas**

<b>Estado físico</b>	: Sólido.
<b>Forma en que se presenta</b>	: Granular.
<b>Color</b>	: Blanco o blanquecino.
<b>Olor</b>	: Inodoro.
<b>pH (concentración y t°)</b>	: 5-8 (Solución 0,5%).
<b>Punto de fusión/punto de congelamiento</b>	: No disponible.
<b>Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición</b>	: No disponible.
<b>Punto de inflamación</b>	: No aplica.
<b>Límites de explosividad o inflamabilidad</b>	: No aplica.
<b>Presión de vapor</b>	: No aplica.
<b>Densidad relativa del vapor (aire= 1)</b>	: No aplica.
<b>Densidad</b>	: 0,6-0,9

<b>Solubilidad(es)</b>	: Produce una solución altamente viscosa con el agua.
<b>Coefficiente de partición octanol/ agua</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de auto-ignición</b>	: No es autoinflamable.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible.
<b>Umbral de olor</b>	: No disponible.
<b>Tasa de evaporación</b>	: No aplica.
<b>Inflamabilidad ( sólido, gas)</b>	: No es fácilmente inflamable.
<b>Viscosidad</b>	: No aplica.

### Sección 10: Estabilidad y reactividad

<b>Estabilidad química</b>	: El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento, presión y temperatura.
<b>Reacciones peligrosas</b>	: El producto suministrado no es susceptible de explosión, sin embargo la concentración de polvo puede causar peligro de explosión.
<b>Condiciones que se deben evitar</b>	: Evite las temperaturas extremas y humedad.
<b>Materiales incompatibles</b>	: Incompatible con agentes oxidantes.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	: Se pueden generar productos de la combustión tales como dióxido de carbono, monóxido de carbono y amoníaco.

### Sección 11: Información toxicológica

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

Producto	DL <sub>50</sub> Oral	DL <sub>50</sub> Dermal	CL <sub>50</sub> Inhalación
Matfloc 2020	> 5000 mg/kg	No disponible	No disponible

Componentes	DL <sub>50</sub> Oral	DL <sub>50</sub> Dermal	CL <sub>50</sub> Inhalación
Poliacrilamida catiónica	No disponible	No disponible	No disponible

<b>Irritación/corrosión cutánea</b>	: El producto no es clasificado como corrosivo o irritante cutáneo, según criterios del GHS.
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	: El producto no es clasificado como causante de lesiones oculares graves o irritante ocular según criterios del GHS.
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	: El producto no es clasificado como sensibilizante respiratorio o cutáneo, según criterios del GHS.
<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.
<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 de órganos diana (exposición única), según criterios del GHS.
<b>Toxicidad específica en órganos particulares -exposiciones repetidas</b>	: El producto no es clasificado como tóxico específico de órganos diana (exposiciones repetidas), según criterios del GHS.

<b>Peligro de inhalación</b>	:	El producto no es clasificado como peligro por aspiración, 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 disponible.
<b>Vías de exposición</b>		
<b>Inhalación</b>	:	Puede causar irritación del tracto respiratorio.
<b>Contacto con la piel</b>	:	Puede causar irritación por abrasión mecánica.
<b>Contacto ocular</b>	:	Puede causar irritación por abrasión mecánica.
<b>Ingestión</b>	:	No es de esperar que cause efectos adversos.

## Sección 12: Información ecológica

<b>Ecotoxicidad (EC, IC y LC)</b>	:	<u>Ecotoxicidad aguda</u> : Matfloc 8130. <i>Peces</i> , CL <sub>50</sub> : > 1000 mg/l (96 h). <u>Ecotoxicidad crónica</u> : Matfloc 8130. No disponible.
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	:	No disponible.
<b>Potencial de bioacumulación</b>	:	No disponible.
<b>Movilidad en el suelo</b>	:	No disponible.
<b>Otros efectos adversos</b>	:	Los efectos agudos sobre organismos acuáticos los origina la carga catiónica del polímero, estos se neutralizan rápida y completamente en cursos naturales de agua por adsorción irreversible de partículas, hidrólisis y carbón orgánico disuelto. La toxicidad en peces y acuática se reduce drásticamente por una adsorción rápida e irreversible en materia orgánica disuelta y/o en suspensión. Los productos de hidrólisis no son mayormente dañinos para organismos acuáticos. Se ensayó una sustancia con una alta densidad de carga catiónica. Dado que el efecto agudo se asocia con la densidad de carga, se espera que las sustancias con una densidad de carga menor tengan menor toxicidad.

## Sección 13: Información sobre la disposición final

<b>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.</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.
---	---	--

**Sección 14: Información sobre el transporte**

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS298	IMDG	IATA
Número NU	No aplica	No aplica	No aplica
Designación oficial de transporte	Sustancia no peligrosa	Sustancia no peligrosa	Sustancia no peligrosa
Clasificación de peligro primario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	No aplica	No aplica	No aplica
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 al estar en estado sólido el anexo II del convenio Marpol 73/78 y el código IBC no es aplicable.
--	---	--

**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.
  - DS N°40 Vigente.** Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
  - DS N°594 Vigente.** Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- 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** : Primera versión.
- Abreviaturas y acrónimos** :
- CL<sub>50</sub>** : Concentración Letal Media.
  - DL<sub>50</sub>** : Dosis Letal Media.
  - 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:** Noviembre-2019.
  - <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 transcribió de acuerdo a los requisitos y formatos exigidos por la NCh2245: 2015. Ésta se realiza a partir de la HDS original del producto complementada con referencias técnicas validadas (Mathiesen S.A.C).
- 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.
- “La HDS corresponde a una transcripción de la HDS del fabricante”**
- Traducción y transcripción Técnica en español de acuerdo a la NCh2245.Vigente** :
- Elaborado por: Vanessa Linero R.
  - Revisada por: Katherine Medina V.
  - Aprobada por: Jonathan Castillo.

Fecha de última actualización: Noviembre 2019.

DOCU-PRSE-ST315.131-01

