Coagulante inorgánico líquido



Versión V11 de fecha 25-08-2021 (Reemplaza V10 del 12-02-2020)

#### SECCIÓN 1: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto

CLORURO FERRICO

Nombre del proveedor

PPE ARGENTINA S.A.

Dirección

Parque Industrial "La Cantábrica" Tres Arroyos 329 - (B1706FWC) Haedo - Pcia. Bs. As.

Teléfono/Fax

011 4627 - 7000

E-mail .

ppeargentina@ppe.com.ar

Web

www.ppe.com.ar

Teléfonos para emergencias	Bomberos: 100	Emergencia médica: 107	Policía 101 / 911
	0-800-222-2933 CIQ	UIME Centro de Información Quími	ca para Emergèncias
	0-800-333-0160 Cen	ntro Nacional de Intoxicaciones	

#### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Clasificación de la sustancia o mezcla

Sustancias corrosivas para los metales, categoría 1, H290.

Toxicidad aguda, por ingestión, categoría 4, H302.

Corrosión/irritación cutáneas, categoría 1B, H314.

Lesiones oculares graves/irritación ocular, categoría 1, H318.

Peligro a corto plazo (Agudo) para el medio ambiente acuático, categoría 3, H402

Peligro a largo plazo (Crónico) para el medio ambiente acuático, categoría 3, H412

#### Elementos de la etiqueta SGA

### Pictogramas de Peligro





### Palabra de advertencia:

#### PELIGRO

### Indicaciones de Peligro

H290 PUEDE SER CORROSIVO PARA LOS METALES.

H302 NOCIVO EN CASO DE INGESTIÓN.

H314 PROVOCA GRAVES QUEMADURAS EN LA PIEL Y LESIONES OCULARES.

H412 NOCIVO PARA LOS ORGANISMOS ACUATICOS, CON EFECTOS NOCIVOS DURADEROS.

## Consejos de prudencia (Prevención)

P234 Conservar únicamente en el recipiente original.

P260 No respirar nieblas.

P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.

P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

P273 No dispersar en el medio ambiente.

P280 Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para los ojos y la cara.

Consejos de prudencia (Intervención)

Página 1 de 7



Coagulante inorgánico líquido



Versión V11 de fecha 25-08-2021 (Reemplaza V10 del 12-02-2020)

P301+P312 EN CASO DE INGESTION: Llamar a un médico.

P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTION: Enjuagar la boca, NO provocar el vómito.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

EN CASO DE INHALACION: Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA o a un médico. P321 Tratamiento específico: lavar con abundante agua durante 15 minutos.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P390 Absorber el vertido para prevenir daños materiales.

## Consejos de prudencia (Almacenamiento)

P405 Guardar bajo llave.

P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión.

### Consejos de prudencia (Eliminación)

P501 Eliminar el contenido y el recipiente conforme a la reglamentación local.

### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN E INFORMACIONES SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto químico es una mezcla.

Naturaleza química de la preparación: solución acuosa de sal inorgánica.

Componente	N° CAS	Concentración (% p/p)
Cloruro Férrico	7705-08-0	38 - 42
Cloruro Ferroso	7758-94-3	<1 4
Cloruro de Hidrógeno	7647-01-0	×1 ×1

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con la piel Remover inmediatamente la ropa contaminada. Lavar el área contaminada con agua y

jabón. Repetir por cinco minutos. Si se observa irritación, consultar al médico.

Contacto con los ojos Lavar con abundante agua durante 15 minutos. Si se observa irritación consultar con el

médico.

Inhalación Trasladar al sujeto al aire libre y verificar que respira normalmente. 'Si no se observa

rápida recuperación requiera asistencia médica de urgencia.

No dejar solo al paciente. Pedir al accidentado que enjuague su boca (buches con

agua natural) y limpie su nariz con un pañuelo.

Ingestión Conseguir asistencia médica. No dar de beber ningún tipo de líquido si el sujeto se

encuentra inconsciente. No provocar vómitos. Si se encuentra consciente enjuagar la

boca con agua. Acompañar al paciente hasta la llegada del médico.

Nota para el médico: El carácter corrosivo del producto es debido al efecto ácido del ión férrico.

# SECCIÓN 5: MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA INCENDIO

Medios de extinción Precauciones especiales Equipos de protección especial para bomberos

Los apropiados para el fuego circundante.

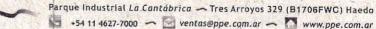
Vapores corrosivos y tóxicos por sobrecalentamiento en situación de incendio.

Prendas adecuadas para incendios inherentes a productos químicos.

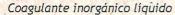
Equipo de respiración autónoma.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE DERRAME

Página 2 de 7









Versión V11 de fecha 25-08-2021 (Reemplaza V10 del 12-02-2020)

Precauciones personales Precauciones ambientales Método de limpieza Utilizar equipo de protección personal

Evitar que el derrame llegue a cauces de agua o penetre en el suelo.

Detener la fuga. Contener con material absorbente.

Barrer y recoger en recipiente adecuado (tambor plástico con tapa ancha).

Tapar, rotular y almacenar hasta su disposición.

Cuando reste muy poca cantidad, lavar con abundante agua

Derivar las aguas de lavado a colectora industrial (a planta de efluentes).

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipuleo Mantener los envases bien cerrados e identificados.

No comer, beber o fumar mientras se maneja el material. Utilizar ropa adecuada para

el manejo de productos químicos. Remover la ropa contaminada. Lavarse las manos

luego de utilizar el producto.

Almacenaje Mantener los envases en lugar seco y fresco.

SECCIÓN 8: GONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control:

Límites de exposición: Resolución SRT N° 295/2003 CMP 1 mg/m3 (como Fe)

Equipos para protección del personal:

Protección respiratoria Máscara doble filtro para vapores ácidos y para polvos.

En caso de incendio considere usar respirador autónomo.

Protección de manos Guantes PVC, plásticos o de goma

Protección ocular Anteojos de seguridad con protección lateral o antiparras.

(En caso de utilizar mascara facial completa esta provee protección ocular).

Protección de la piel Ropa de protección liviana. Delantal resistente a productos químicos.

Medidas de higiene Lavar las manos luego de manipular el producto, antes de las comidas y luego de la

jornada laboral, Cambie la ropa inmediatamente cuando observe manchas o

salpicaduras químicas.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariericia (estado físico, color, etc.)	Líquido oscuro café anaranjado
Olor of the later was the later with the later with the later was the later with the later with the later was the later with the later was the later with the later with the later was the later with the later was the later with the later was the later was the later with the later was the later was the later was the later with the later was the later w	No se percibe
Umbral olfativo	No se dispone de datos
pH .	≤ 2,5 (Solución 50 g/L medido con papel pH)
Punto de fusión/punto de congelamiento	-10°C
Punto inicial e intervalo de ebullición	Entra en ebullición a más de 100°C
Punto de inflamación	No inflama
Tasa de evaporación	No se dispone de datos
Inflamabilidad (sólido, gas)	No inflamable
Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	No aplica No aplica
Presión de vapor	No se dispone de datos
Densidad de vapor	No se dispone de datos
Densidad relativa	1,40 - 1,47
Solubilidad(es)	Miscible en todas proporciones.
Coeficiente de reparto: n-octanol/agua	No se dispone de datos
Temperatura de autoinflamación	No aplicable
Temperatura de descomposición	No se dispone de datos
Viscosidad	-~ 8 mm2/s (a 20°C)

Página 3 de 7

Coagulante inorgánico líquido



Versión V11 de fecha 25-08-2021 (Reemplaza V10 del 12-02-2020)

#### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad

Estable a temperatura ambiente

Condiciones a evitar Materiales a evitar

Calentamiento o frío extremos (puede provocar precipitación). Reductores y oxidantes fuertes (la reacción con agua oxigenada es explosiva).

Productos peligrosos por

descomposición

Por calentamiento a mas de 100°C desprende gases tóxicos corrosivos.

### SECCIÓN 11: INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

#### Toxicidad aguda por ingestión

Valor para CAS 7705-08-0 LD50 oral rat 316 mg/kg (NIOSH Toxicity Data, December 2014)

Valor calculado para el producto LD50 oral rat: 790 mg/kg

Nocivo en caso de ingestión. Clasifica como Toxicidad aguda oral categoría 4

#### Carcinogenicidad

	Información sobre Cáncer			
	Resolución SRT 81-2019	No está listado en su Anexo		
96	IARC Monographs, Volumes 1-127	No incluido en las monografías		

Según los datos disponibles, no satisface los criterios de clasificación.

### SECCIÓN 12: INFORMACIONES ECOLÓGICAS

Evitar toda contaminación en gran escala del suelo y el agua. Si el producto ha penetrado en un curso de agua o alcantarillado, o si ha contaminado el suelo o vegetación, avisar a las autoridades. Los efectos de la contaminación con este producto se deben a su efecto acidificante debido al ión férrico. Se espera moderada toxicidad para microorganismos y organismos acuáticos. Actúa como coagulante.

## Ecotoxicidad:

TLm Daphnia 15 ppm/96 hr fresh water /Conditions of bioassay not specified/ U.S. Coast Guard, Department of Transportation. CHRIS - Hazardous Chemical Data. Volume II. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1984-5.

LC50 Ceriodaphnia dubia (Water flea) 30.06 mg/L/48 hr (95% confidence interval: 28.20-31.72 mg/L); static Fort DJ, Stover EL; Water Environ Res 67 (6): 921-5 (1995)

LC50 Gambusia affinis (Western mosquitofish) >26 mg/L/24, 48, 96 hr; static Wallen IE et al; Sewage Ind Wastes 29 (6): 695-711 (1957). As cited in the ECOTOX database on Iron chloride (7705-08-0) Available from, as of September 21, 2004: http://cfpub.epa.gov/ecotox/quick\_query.htm

LC50 Nitocra spinipes (Harpacticoid copepod) 21 mg/L/96 hr (95% confidence interval: 16-28 mg/L); static Bengtsson BE; Mar Pollut Bull 9: 238-41 (1978)

Página 4 de 7

Parque Industrial La Cantábrica - Tres Arroyos 329 (B1706FWC) Haedo +54 11 4627-7000 - ventas@ppe.com.ar - www.ppe.com.ar



Coagulante inorgánico líquido



Versión V11 de fecha 25-08-2021 (Reemplaza V10 del 12-02-2020)

LC50 Ophryotrocha diadema (a marine polychaete) 10-33 mg/L/48 hr; static Parker JG; Water Res 18 (7): 865-8 (1984)

LC50 Lepomis macrochirus (Bluegill) 20.26 mg/L/96 hr; renewal

Birge WJ et al; Recommendations on Numerical Values for Regulating Iron and Chloride Concentrations for the Purpose of Protecting Warmwater Species of Aquatic Life in the Commonwealth of Kentucky; University of Kentucky, Lexington, KY: 73 (1985). As cited in the ECOTOX database on Iron chloride (7705-50-8) Available from, as of September 22, 2004: http://cfpub.epa.gov/ecotox/quick\_query.htm

LC50 Pimephales promelas (Fathead minnow) 21.84 mg/L/96 hr (95% confidence interval 20.95-22.56 mg/L); renewal Birge WJ et al; Recommendations on Numerical Values for Regulating Iron and Chloride Concentrations for the Purpose of Protecting Warmwater Species of Aquatic Life in the Commonwealth of Kentucky; University of Kentucky, Lexington, KY: 73 (1985). As cited in the ECOTOX database on Iron chloride (7705-50-8) Available from, as of September 22, 2004: http://cfpub.epa.gov/ecotox/quick\_query.htm

Nocivo para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos. Clasifica Peligro a corto plazo (Agudo) para el medio ambiente acuático categoría 3 Clasifica Peligro a largo plazo (Crónico) para el medio ambiente acuático categoría 3

### SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN

La disposición deberá realizarse en un todo de acuerdo a las reglamentaciones locales vigentes.

Los restos de producto que no se puedan recuperar pueden ser neutralizados con cal para luego volcarlos discrecionalmente en planta de tratamiento de efluentes.

Ley N° 24.051/91 Residuos peligrosos (Ley Nac	ional)
Anexo I - Corrientes de desechos	Y.34
Anexo II - Lista de características peligrosas	H.8
Anexo III - Operaciones de eliminación	A) Sin recuperación D.9 B) Con recuperación R.7

Ley N° 11.720 Residuos especiales (Ley de la	Provincia de Buenos Aires)
Anexo I - Categorías de desechos	Y.34
Anexo II - Lista de características peligrosas	H.8
Anexo III - Operaciones de eliminación	A) Sin recuperación D.9 B) Con recuperación R.7

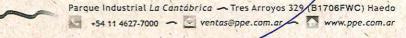
## SECCIÓN 14: INFORMACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

Este producto está clasificado como MATERIAL PELIGROSO PARA EL TRANSPORTE EN CARRETERA

Resoluci	ión ST N° 195/97-Reglamento Técnico	para el Tran:	sporte de	Mercan	cias Pelig	rosas	. \
N° ONU	Nombre	Riesgo Princ.	Riesgo Sec.	N° Riesgo	Grupo Emb.	Disp Esp.	Cant. Exenta
2582	Cloruro férrico, en solución	8	- T	80	111	223	500

Diso Esp. Nº 223. Si las propiedades físicas o químicas de las sustancias comprendidas por esta descripción son tales que una vez ensayada la sustancia no responde a los criterios establecidos para la clase o división del listado en el riesgo principal, y a ninguna otra clase o división, esta es considerada no peligrosa.

Página 5 de 7



Coagulante inorgánico líquido



Versión V11 de fecha 25-08-2021 (Reemplaza V10 del 12-02-2020)

	Carteles a utilizar según Resolución ST N	N° 195/97
Cartel pictograma de riesgo	Clase de riesgo ONU	
Cartel códigos	Nº Riesgo	80
de riesgo	N° ONU	2582

	dula de	respuesta en caso de emergencia química (Guía CIQUIME):
N° Identificación	N° Guía	Nombre del material
2582	154	Cloruro férrico, en solución

Designación para embarque:	Cloruro férrico en solución, 8, ONU 2582, GE III

Transporte Aéreo:

Cloruro férrico en solución, 8, ONU 2582, GE III

IATA/ICAO

Air transport

Ferric Chloride Solution, 8, UN 2582, PG III

IATA/ICAO

## SEÇCIÓN 15: INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

Registro nacional de precursores químicos RENPRE SEDRONAR <a href="http://www.renpre.gov.ar/">http://www.renpre.gov.ar/</a>,

Dec. 593-19 - Precursores Químicos RENPRE.

No contiene sustancias incluidas en las listas en el rango de concentraciones fiscalizadas.

Convención de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes http://chm.pops.int/

Stockholm Convention on persistent organic pollutions (POPs) Revised 2019
No contiene sustancias de los Anexos A, B, ni C.

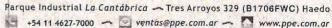
### SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

### Fuentes Bibliográficas

Norma IRAM 41400-2020 - Productos Químicos. Hojas de seguridad. Contenido y orden de las secciones.

Página 6 de 7





Coagulante inorgánico líquido



Versión V11 de fecha 25-08-2021 (Reemplaza V10 del 12-02-2020)

- Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos SGA 5ª edición 2013 Naciones Unidas.
- Guía de Respuesta a Emergencias 2020 (GRE 2020).
- NIOSH Pocket Guide To Chemical Hazards https://www.cdc.gov/niosh/npg/default.html
- PubChem <a href="https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/</a>
- ECHA European Chemicals Agency <a href="http://echa.europa.eu/es/">http://echa.europa.eu/es/</a>
- International Agency for Research on Cancer (IARC), List of classifications <a href="https://monographs.iarc.fr/list-of-classifications/">https://monographs.iarc.fr/list-of-classifications/</a>

"Las informaciones de esta FDS (Ficha de datos de Seguridad) representan los datos actuales y reflejan con exactitud nuestro mejor conocimiento para la manipulación apropiada de este producto bajo condiciones normales y de acuerdo con la aplicación específica en el envase y/o literatura. Cualquier otro uso del producto que envuelva el uso combinado con otro producto o proceso será responsabilidad del usuario"

Fin del documento.

Página 7 de 7

