



Certified to
NSF/ANSI/CAN 60



Ficha de Datos de Seguridad

SAFETY DATA SHEETS

- FDS -

Sección 1: Identificación del Producto

1.1. Identificador del producto

Sulfato Férrico en Solución

1.2. Otros medios de identificación

Sulfato Férrico en Solución 40%, Ferric Sulfate in solution, Ferric sulfate in solution 40%, Sulfato Férrico 40%, Ferric Sulfate 40%, Coagulant Strong SF 40%

1.3. Usos del producto

Insumo utilizado como fuente mineral de fósforo y calcio de fácil digestibilidad en la preparación de suplementos minerales y alimentos balanceados para animales (cerdos, aves, bovinos, etc.).

El sulfato férrico es un coagulante empleado en el tratamiento de agua para consumo humano, aguas residuales y agua para riego tecnificado en la agroindustria.

En las operaciones de tratamiento de agua y aguas residuales, se utiliza como coagulante o floculante para la clarificación del agua, el control del olor para minimizar la liberación de sulfuro de hidrógeno, para la eliminación de fósforo, y como un espesamiento de lodos, acondicionado y agente de deshidratación.

En la industria minera se emplea para remover metales pesados del agua del proceso de extracción de material.

En el tratamiento de agua para consumo humano se emplea para remover limos además de metales, arsénico y otros contaminantes no metálicos

1.4. Datos del proveedor

Empresa : QUIMPAC S.A

Dirección : Av. Néstor Gambetta N° 8585 – Callao - Lima, Perú

Teléfono : (01) 614 2000

Página Web : www.quimpac.com.pe

1.5. Teléfonos de emergencia

(01) 614-2008

(01) 614-2000 anexo 1901

Sección 2: Identificación de Peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el sistema globalmente armonizado

Toxicidad aguda: Categoría 4.

Corrosión/ irritación cutánea: Categoría 2.

Lesiones oculares graves/ irritación ocular: Categoría 1.

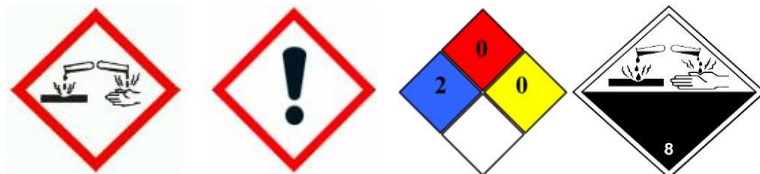
Sustancias y mezclas corrosivas para los metales: Categoría 1.

2.2. Elementos de la etiqueta

Palabra de advertencia: PELIGRO

Pictograma:

Ficha de Datos de Seguridad SAFETY DATA SHEETS - FDS -



Indicaciones de Peligro:

- H 302 - Nocivo en caso de ingestión.
- H315 - Provoca irritación cutánea.
- H318 - Provoca lesiones oculares graves.
- H290 - Puede ser corrosivo para los metales.

Consejos de prudencia: (Prevención)

- P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- P264 - Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.
- P280 - Llevar guantes/ gafas/ máscara de protección.
- P235 - Mantener en lugar fresco.

Consejos de prudencia de respuesta: (Intervención)

- P310 - Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico.
- P301 + P330 - En caso de ingestión: Enjuagarse la boca.
- P302 + P352 - En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua y jabón.
- P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
- P305 + P351 + P338 - En caso de contacto con los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

Almacenamiento:

- P405 - Guardar bajo llave.

Eliminación:

- P501 - Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normativas locales/regionales/internacionales.

2.3. Otros peligros que no figuren en la clasificación

Ninguno.

Sección 3: Composición/ Información sobre los componentes

Ingrediente	Nº CAS	%	Fórmula	Nº UN
Sulfato Férrico	10028-22-5	Min. 39% como Sulfato férrico. Min. 11% como Fe ⁺³	Fe ₂ (SO ₄) ₃	3264
Agua	7732-18-5	Max. Agua 61%	H ₂ O	-

Sección 4: Primeros Auxilios



Ficha de Datos de Seguridad SAFETY DATA SHEETS - FDS -

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: Mueva a la víctima donde respire aire fresco. Obtener atención médica inmediata.

Ingestión: Si se ingiere, no inducir el vómito. Administrar abundante agua. Nunca administre nada por la boca si la víctima está perdiendo rápidamente el conocimiento. Obtener atención médica inmediata.

Contacto con los ojos: Si el material se salpica en los ojos, lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, garantizar que los párpados se mantengan abiertos. Obtener atención médica inmediata.

Contacto con la piel: Retirar la ropa impregnada, si es posible rompiéndola para evitar contacto con los ojos. Enjuagar inmediatamente la piel con agua corriente por lo menos durante 15 minutos. Obtener atención médica inmediata.

4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Contacto con la piel: Puede ocasionar quemaduras en la piel.

Contacto con los ojos: Puede ocasionar quemaduras en los ojos.

Inhalación o Ingestión: Puede producir daños internos.

4.3. Indicación para la atención médica

Ninguno en específico.

Sección 5: Medidas de Lucha Contra Incendios

5.1. Medios de extinción apropiados

Medio de extinción: Polvos químicos secos, CO₂ o rocío de agua.

5.2. Peligros específicos del producto químico

El producto no es inflamable.

5.3. Equipo de protección personal y precauciones especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios

El traje para bomberos profesionales se recomienda para situaciones de incendios considerables.

Incendio pequeño:

- Use Polvo químico Seco, CO₂ o rocío de agua.

Incendio grande:

- Usar polvo químico seco, CO₂, rocío de agua o espuma resistente al alcohol.
- Si se puede hacer de manera segura, aleje los contenedores no dañados del área alrededor del fuego.
- Hacer un dique para recolectar las fugas resultantes del control del incendio para su desecho posterior.

Incendio que involucra tanques o remolques y sus cargas:

- Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice los dispositivos de chorro maestro o las boquillas de monitores.
- No introducir agua en los contenedores.



Ficha de Datos de Seguridad

SAFETY DATA SHEETS

- FDS -

- Enfríe los contenedores con cantidades abundantes de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
- Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar.
- Siempre manténgase alejado de tanques envueltos en fuego

Sección 6: Medidas que Deben Tomarse en Caso de Vertido Accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Consejos para personal que no forma parte de la emergencia:

Evacuar el área dentro de un radio de al menos 50 metros. Mantenga a las personas no autorizadas fuera de la zona. No respirar los vapores ácidos. No fume. No toque los recipientes dañados o material derramado sin el uso de ropa adecuada. Evite la exposición al producto. No exponerse a la sustancia sin utilizar equipo de protección personal.

Respuesta de Emergencia

- Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas) cercanas al área.
- No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa protectora adecuada.
- Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.
- Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores.
- No introducir agua en los contenedores.

Consejos para el personal que forma parte de la emergencia:

Use el equipo de protección personal mencionado en la sección 8.

6.2. Precauciones medioambientales

Evitar que el material derramado llegue a los cursos de agua o sistemas de alcantarillados.

6.3. Métodos y materiales de aislamiento y de limpieza

Use barreras naturales o de contención de derrames. Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas) y colocar en contenedores apropiados. Limpiar la zona contaminada. Todos los residuos generados disponer de acuerdo a lo indicado en la Sección 13.

Sección 7: Manipulación y Almacenamiento



Ficha de Datos de Seguridad

SAFETY DATA SHEETS

- FDS -

7.1. Precauciones para manipulación segura

- Para manipular se debe tener conocimiento y contar con los equipos de protección personal adecuados.
- Se debe contar con una ducha y lavajos de emergencia.
- Usar el producto en área bien ventilada o con el sistema de la ventilación/escape local.
- Evite la exposición al producto.
- Lavarse las manos después de la manipulación.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Como condiciones generales de almacenamiento se deben evitar fuentes de calor y con buena ventilación, zonas asignadas para este fin.
- No quite las etiquetas de los contenedores.
- Conservar en el recipiente original.
- Mantenga el recipiente cerrado.
- Tener almacenado a temperatura ambiente.

Sección 8: Controles de Exposición / Protección Personal

8.1. Parámetros de control

Límite de exposición ocupacional:

Nombre Químico o Común	Tipo de valor	Valor
Sulfato férrico	TLV-TWA (ACGIH TLV)	1 mg/m ³

8.2 Controles de ingeniería apropiados

- Se debe trabajar siempre tratando de respetar los valores anteriormente expuestos.
- Se debe trabajar en ambientes ventilados naturalmente o artificiales.
- Se deben disponer de estrictos controles y elementos de seguridad como duchas, lavajos, kit de seguridad.

8.3. Equipos de protección personal

- **Protección de los ojos/la cara:** Para manejar el producto se recomienda el uso de máscara de protección respiratoria facial completa.
- **Protección de la piel:** Guantes de seguridad de PVC, vestimenta de protección de PVC o material equivalente, botas de PVC. El material utilizado debe ser impermeable.
- **Protección de las vías respiratorias:** Para manejar el producto se recomienda el uso de máscara de protección respiratoria facial completa con un cartucho contra gases ácidos. En caso de fuga, donde la exposición es grande, se recomienda usar una máscara facial completa con una línea de aire o un aparato de respiración autónomo.
- **Protección de los pies:** Botas de caucho o PVC.
- **Protección de los pies:** Botas de caucho o PVC.



Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -

Sección 9: Propiedades Físicas y Químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado Físico: Líquido

Color: Marrón

Olor: Ligeramente pungente / Ligeramente ácido

Punto de fusión/punto de congelación: No disponible

Punto inicial e intervalo de ebullición: 105°C

Inflamabilidad: No aplica

Límite superior/inferior de inflamabilidad / explosión: Información no disponible

Punto de inflamabilidad: No Aplica, acorde con la columna 2 de REACH anexo VII, el estudio no necesario realizar si la sustancia es inorgánica.

Temperatura de ignición espontánea: No aplica.

Temperatura de descomposición: 550 °C

pH < 2

Viscosidad cinemática (15.6 °C): No disponible

Solubilidad: Miscible con agua en cualquier proporción

Coefficiente de reparto n-octanol/agua: No Aplica, acorde con la columna 2 de REACH anexo VII, el estudio no necesario realizar si la sustancia es inorgánica

Presión de vapor: No disponible

Densidad: 1.49 – 1.54 a 25 °C

Densidad de vapor relativa: No disponible

Datos pertinentes en lo que respecta a las clases de peligro físico: No disponible

9.2. Otra información:

No disponible.

Sección 10: Estabilidad y Reactividad

10.1 Reactividad: Soluciones acuosas de sulfato férrico reaccionan fácilmente con hidróxido de sodio y otro álcali para formar una pasta espesa.

10.2 Estabilidad química: Estable bajo las condiciones ordinarias de uso y almacenamiento.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: Data no disponible.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Evitar contacto con álcalis o agentes oxidantes, fuentes de Calor, llamas, fuentes de ignición e incompatibles.

10.5 Materiales incompatibles: Evitar cualquier contacto con metales por efecto de la corrosión, bases fuertes.



Certified to
NSF/ANSI/CAN 60



Ficha de Datos de Seguridad SAFETY DATA SHEETS - FDS -

10.6 Productos de descomposición peligrosos: A altas temperaturas liberación de humos tóxicos de SO₄.

Sección 11: Información Toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

- Toxicidad aguda: Nocivo en caso de ingestión.
- Corrosión/irritaciones cutáneas: Provoca irritación cutánea.
- Lesiones oculares graves /irritación ocular: Provoca lesiones oculares graves.
- Sensibilización respiratoria o cutánea: cutánea: No clasificado
- Mutagenicidad en células germinales: No clasificado
- Carcinogenicidad: No clasificado
- Toxicidad para la reproducción: No clasificado
- Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única: No clasificado.
- Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas: No clasificado.
- Peligro por aspiración: No clasificado.

Sección 12: Información Ecotoxicológica

12.1. Ecotoxicidad: No se clasifica como un producto peligroso para el medio ambiente.

12.2. Persistencia y degradabilidad: No disponible.

12.3. Potencial de Bioacumulación: No se bioacumula.

12.4. Movilidad en el suelo: No disponible.

12.5. Otros efectos adversos: El producto es una sustancia/preparación inorgánica. Si se hidroliza, se forman precipitados de hidróxido de metal (pH 4.0 – 11.0) por lo que disminuye el pH del agua. Si hay fosfatos presentes, pueden formarse complejos de fosfatos metálicos.

Sección 13: Información relativa a la eliminación de los productos

Todas las disposiciones de este material deben hacerse de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales. Caracterización y cumplimiento de las normas de eliminación de residuos son las responsabilidades del generador de los residuos.

Residuos de Derrames: Los sólidos o líquidos recuperados se pueden enviar a un centro de recuperación o descartarse en una instalación permitida de gestión de residuos. Consulte a las autoridades locales o nacionales los procedimientos aprobados.



Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -

Sección 14: Información relativa al transporte

14.1. Reglamentaciones internacionales

Carretera: ONU – Organización de las Naciones Unidas – recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas. Reglamentación Modelo.

Numero ONU:	3264
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	Sulfato Férrico, Solución
Clase(s) relativas al transporte:	8
Grupo de embalaje:	III

Ferrocarril: Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF) Appendix C – Regulations concerning the international carriage of dangerous Goods by Rail – RID

Numero ONU:	3264
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	Sulfato Férrico, Solución
Clase(s) relativas al transporte:	8
Grupo de embalaje:	III

Mar: IMO – International Maritime Organization International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Numero ONU:	3264
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	Sulfato Férrico, Solución
Clase(s) relativas al transporte:	8
Grupo de embalaje:	III
Contaminante marino:	El producto no se considera el contaminante marino.
EmS:	F-A, S-B

Aire: IATA – International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations (DGR)

Numero ONU:	3264
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	Sulfato Férrico, Solución
Clase(s) relativas al transporte:	8
Grupo de embalaje:	III

14.2. Peligros para el medio ambiente

El producto no se considera peligroso para el medio ambiente.



Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -

14.3. Transporte a granel con arreglo al convenio MARPOL 73/78, Anexo II, y del código IBC

No aplica

14.4. Precauciones especiales

Ninguna

Sección 15: Información sobre la reglamentación

Todas las acciones relacionadas con el uso, manipulación y disposición del producto, deben llevarse a cabo de acuerdo con las reglamentaciones locales, nacionales y de ser necesario con las reglamentaciones internacionales existentes.

Sección 16: Otras Informaciones

La información se basa en los conocimientos que se dispone respecto al producto, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

AVISO: QUIMPAC S.A. considera que el contenido del presente documento es una guía para el manejo de este producto en específico. No otorga ni implica garantía de ningún tipo. QUIMPAC S.A. no se responsabiliza por ningún daño, pérdida, ó lesiones que puedan resultar a consecuencia del uso de la información contenida en la presente, o de la confianza que se deposite en ella. Los usuarios deben hacer sus propias investigaciones para determinar la conveniencia de la información para sus propósitos particulares.



Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -

Section 1: Product Identification

1.2. Product identifier

Sulfato Férrico en Solución

1.2. Other means of identification

Ferric Sulfate in Solution 40%, Ferric Sulfate in solution, Ferric sulfate in solution 40%, Ferric Sulfate 40%, Ferric Sulfate 40%, Coagulant Strong SF 40%

1.3. Product Uses

Input used as a mineral source of easily digestible phosphorus and calcium in the preparation of mineral supplements and balanced feed for animals (pigs, poultry, cattle, etc.).

Ferric sulfate is a coagulant used in the treatment of water for human consumption, wastewater and water for technical irrigation in agro-industry.

In water and wastewater treatment operations, it is used as a coagulant or flocculant for water clarification, odor control to minimize the release of hydrogen sulfide, for phosphorous removal, and as a sludge thickener, conditioning and dehydrating agent.

In the mining industry it is used to remove heavy metals from the water of the material extraction process.

In the treatment of water for human consumption, it is used to remove slime as well as metals, arsenic and other non-metallic contaminants.

1.4. Provider data

Company: QUIMPAC SA
Address: Av. Néstor Gambetta N° 8585 – Callao - Lima, Peru
Telephone: (01) 614 2000
Website: www.quimpac.com.pe

1.5. Emergency numbers

(01) 614-2008
(01) 614-2000 anexo 1901

Section 2: Hazard identification

2.1. Classification of the substance or mixture

Classification according to the globally harmonized system

Acute toxicity: Category 4.

Skin corrosion/irritation: Category 2.

Serious eye damage/eye irritation: Category 1.

Corrosive to metals: Category 1.

2.2. Label elements

Signal Word: DANGER

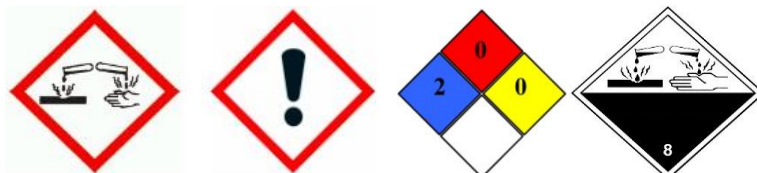
Pictogram:



Certified to
NSF/ANSI/CAN 60



Ficha de Datos de Seguridad SAFETY DATA SHEETS - FDS -



Hazard statements:

- H 302 – Harmful if swallowed.
- H315 – Causes skin irritation.
- H318 – Causes serious eye damage.
- H290 – May be corrosive to metals.

Precautionary statements: (Prevention)

- P270 – Do not eat, drink or smoke when using this product.
- P264 – Wash hands thoroughly after handling.
- P280 – Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection/hearing protection.
- P235 – Keep cool.

Precautionary statements: (Intervention)

- P310 - Call a poison control center or doctor immediately.
- P301 + P330 + P331 - If swallowed: Rinse mouth. Do not induce vomiting.
- P302 + P352 – If on skin: Wash with plenty of water.
- P332 + P313(P317) - If skin irritation occurs. Get medical help.
- P305 + P351 + P338 – If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes- Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

Precautionary statements (Storage)

- P405 – Store locked up.

Precautionary statements (Disposal)

- P501 – Dispose of contents / container in an authorized waste disposal plant.

2.3. Other hazards

None.

Section 3: Composition/Information on Ingredients

Ingredient	CAS No.	%	Formula	UN No.
Ferric Sulfate	10028-22-5	Min. 39% as Ferric Sulfate. Min. 11% as Fe ⁺³	Fe ₂ (SO ₄) ₃	3264
Water	7732-18-5	Max. Water 61%	H ₂ O	-



Ficha de Datos de Seguridad

SAFETY DATA SHEETS

- FDS -

Section 4: First-aid measures

4.1. Description of necessary first-aid measures

Inhalation: Move victim to fresh air. Get immediate medical attention.

Ingestion: If swallowed, do not induce vomiting. Administer plenty of water. Never give anything by mouth if the victim is rapidly losing consciousness. Get immediate medical attention.

Eye contact: If material is splashed in eyes, immediately flush with plenty of water for at least 15 minutes, ensuring eyelids are held open. Get immediate medical attention.

Skin contact: Remove impregnated clothing, if possible, tearing it to avoid contact with eyes. Immediately flush skin with running water for at least 15 minutes. Get immediate medical attention.

4.2. Most important symptoms/ effects, acute and delayed.

Skin contact: May cause skin burns.

Eye contact: May cause eye burns.

Inhalation or Ingestion: May cause internal damage.

4.3. Indication for medical attention

None specifically.

Section 5: Fire-fighting measure

5.3. Suitable extinguishing media

Extinguishing media: Dry chemical, CO₂ or water spray.

5.4. Specific hazards arising from the chemical.

The product is not flammable.

6.3. Special protective actions for fire fighters

Professional firefighter suit is recommended for major fire situations.

Small Fire:

- Dry chemical, CO₂ or water spray.

Large fire:

- Dry chemical, CO₂, alcohol-resistant foam or water spray.
- If it can be done safely, move undamaged containers away from the area around the fire.
- Dike runoff from fire control for later disposal.

Fire involving tanks:

- Fight fire from maximum distance or use unmanned master stream devices or monitor nozzles.
- Do not get water inside containers.
- Cool containers with flooding quantities of water until well after fire is out.
- Withdraw immediately in case of rising sound from venting safety devices or discoloration of tank.
- Always stay away from tanks engulfed in fire.

Section 6: Accidental release measures



Certified to
NSF/ANSI/CAN 60



Ficha de Datos de Seguridad

SAFETY DATA SHEETS

- FDS -

6.2. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Advice for non-emergency personnel:

Evacuate the area within a radius of at least 50 meters. Keep unauthorized persons out of the area. Do not breathe acid vapors. Do not smoke. Do not touch damaged containers or spilled material without wearing suitable clothing. Avoid exposure to the product. Do not expose yourself to the substance without using personal protective equipment.

Emergency response

- Eliminate all ignition sources (no smoking, flares, sparks or flames) from immediate area.
- Do not touch damaged containers or spilled material unless wearing appropriate protective clothing.
- Stop leak if you can do it without risk.
- Prevent entry into waterways, sewers, basements, or confined areas.
- Absorb or cover with dry earth, sand or other non-combustible material and transfer to containers.
- Do not get water inside containers.

Advice for personnel who are part of the emergency:

Use the personal protective equipment mentioned in section 8.

7.2. Environmental precautions

Prevent spilled material from reaching watercourses or sewage systems.

7.3. Methods and materials for containment and cleaning up.

Use natural or spill containment barriers. Collect the spill with non-combustible absorbent materials (earth, sand, vermiculite, diatomaceous earth) and place in appropriate containers. Clean the contaminated area. Dispose of all generated waste as indicated in section 13.

Section 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

- To handle it, you must have knowledge and have the appropriate personal protective equipment.
- An emergency shower and eyewash should be available.
- Use product in well-ventilated area or with local exhaust/ventilation system.
- Avoid exposure to the product o.
- Wash hands after handling.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities.

- As general storage conditions, heat sources should be avoided and with good ventilation, areas assigned for this purpose.
- Do not remove labels from containers.
- Store in original container.
- Keep container closed o.
- Have stored at room temperature.



Certified to
NSF/ANSI/CAN 60



Ficha de Datos de Seguridad SAFETY DATA SHEETS - FDS -

Section 8: Exposure controls / Personal protection

8.1. Control parameters

Occupational exposure limit:

Chemical or common name	Value type	Value
Ferric sulphate	TLV-TWA (ACGIH TLV)	1 mg/m ³

8.2. Appropriate engineering controls

- You should always work trying to respect the previously exposed values.
- Work should be done in naturally or artificially ventilated environments.
- Strict controls and safety elements such as showers, eyewash, safety kit must be available.

8.4. Personal protective equipment

- **Eye/face protection:** To handle the product, the use of a full-face respiratory protection mask is recommended.
- **Skin protection:** PVC safety gloves, anti-acid protection clothing (PVC or equivalent material), PVC boots. The material used must be waterproof.
- **Respiratory protection:** To handle the product, the use of a full-face respiratory protection mask with a cartridge against acid gases is recommend. In the event of a leak, where exposure is large, the use of a full-face mask with an airline or self-contained breathing apparatus is recommended.
- **Foot protection:** PVC or rubber boots.

Section 9: Physical and Chemical Properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical State: Liquid

Color: Brown

Odor: Slightly pungent / Slightly acidic

Melting point/freezing point: Not available

Initial boiling point and boiling range: 105°C

Flammability: Not applicable

Upper/lower flammability/explosion limit: Information not available.

Flash point: Not Applicable, according to column 2 of REACH annex VII, the study is not necessary to carry out if the substance is inorganic.

Autoignition temperature: Not applicable.

Decomposition temperature: 550 °C

pH < 2



Certified to
NSF/ANSI/CAN 60



Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -

Kinematic viscosity (15.6 °C): Not available

Solubility: Miscible with water in any proportion

Partition coefficient n-octanol/water: Not Applicable, according to column 2 of REACH annex VII, the study is not necessary to carry out if the substance is inorganic

Vapor pressure: Not available

Density: 1.49 – 1.54 at 25 °C

Relative Vapor Density: Not Available

Relevant data for physical hazard classes: Not available

9.2. Other information:

Not available.

Section 10: Stability and Reactivity

10.1 Reactivity: Aqueous solutions of ferric sulfate react readily with sodium hydroxide and other alkali to form a thick paste.

10.2 Chemical stability: Stable under ordinary conditions of use and storage.

10.3 Possibility of hazardous reactions: Data not available.

10.4 Conditions to avoid: Avoid contact with alkalis or oxidizing agents, sources of heat, flames, sources of ignition and incompatibles.

10.5 Incompatible materials: Avoid any contact with metals due to corrosion, strong bases.

10.6 Hazardous decomposition products: At high temperatures release of toxic SO₄ fumes.

Section 11: Toxicological Information

11.1 Information on toxicological effects.

- Acute toxicity: Harmful if swallowed.
- Skin corrosion/irritation: Causes skin irritation.
- Serious eye damage /irritation: Causes serious eye damage.
- Respiratory or skin sensitization: skin: Not qualified.
- Germ cell mutagenicity: Not qualified.
- Carcinogenicity: Not qualified.
- Reproductive toxicity: Not qualified.
- STOT – single exposure: Not qualified.
- STOT – repeated exposure: Not qualified.
- Aspiration hazard: Not qualified.

Sección 12: Información Ecotoxicológica

12.1. Ecotoxicidad: No se clasifica como un producto peligroso para el medio ambiente.



Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -

12.2. Persistencia y degradabilidad: No disponible.

12.3. Potencial de Bioacumulación: No se bioacumula.

12.4. Movilidad en el suelo: No disponible.

12.5. Otros efectos adversos: El producto es una sustancia/preparación inorgánica. Si se hidroliza, se forman precipitados de hidróxido de metal (pH 4.0 – 11.0) por lo que disminuye el pH del agua. Si hay fosfatos presentes, pueden formarse complejos de fosfatos metálicos.

Sección 13: Información relativa a la eliminación de los productos

Todas las disposiciones de este material deben hacerse de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales. Caracterización y cumplimiento de las normas de eliminación de residuos son las responsabilidades del generador de los residuos.

Residuos de Derrames: Los sólidos o líquidos recuperados se pueden enviar a un centro de recuperación o descartarse en una instalación permitida de gestión de residuos. Consulte a las autoridades locales o nacionales los procedimientos aprobados.

Section 14: Transportation Information

14.1. International regulations:

Highway: NU - United Nations - recommendations on the transport of dangerous goods. Model regulation

UN Number:	3264
Official designation of UN transport:	Ferric sulphate, solution
Transport Class(es):	8
Packing Group:	III

Railway: Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF) Appendix C – Regulations concerning the international carriage of dangerous Goods by Rail – RID

UN Number:	3264
Official designation of UN transport:	Ferric sulphate, solution
Transport Class(es):	8
Packing Group:	III

Seaway: IMO – International Maritime Organization International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).



Certified to
NSF/ANSI/CAN 60



Ficha de Datos de Seguridad
SAFETY DATA SHEETS
- FDS -

UN Number:	3264
Official designation of UN transport:	Ferric sulphate, solution
Transport Class(es):	8
Packing Group:	III
EmS:	F-A, S-B

Airway: IATA – International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations (DGR)

UN Number:	3264
Official designation of UN transport:	Ferric sulphate, solution
Transport Class(es):	8
Packing Group:	III

14.2. Danger for the environment:

The product is not considered dangerous for the environment.

14.3. Transport in bulk in accordance with the MARPOL 73/78 agreement, Annex II, and the IBC code

Does not apply.

14.4. Special precautions

None.

Section 15: Regulatory Information

All actions related to the use, handling and disposal of the product must be carried out in accordance with local, national regulations and, if necessary, with existing international regulations.

Section 16: Other Information including

The information is believed to be correct but is not exhaustive and is to be used for guidance only, which is based on current knowledge of the chemical and is applicable to appropriate safety precautions for the product.

NOTICE: QUIMPAC S.A. considers that the content of this document is a guide for the handling of this specific product. It does not grant or imply warranty of any kind. QUIMPAC S.A. is not responsible for any damage, loss, or injury that may result from the use of the information contained herein, or from the trust placed in it. Users must do their own research to determine the suitability of the information for their particular purposes.