

## **FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

### **HIERRO (III) NITRATO 9-HIDRATO**

#### **1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD:**

##### **1.1 Identificador del producto**

Denominación: HIERRO (III) NITRATO 9-HIDRATO

##### **1.2 Usos pertinentes de la sustancia o mezcla y usos desaconsejados**

Uso de la sustancia: Análisis y producción químico-farmacéutica

##### **1.3 Identificación de la sociedad o empresa**

QUIMIPUR, S.L.U

C/Aluminio, 1

Polígono Industrial Borondo

28510 Campo Real

MADRID

Tif. 91 875 72 34

Email: quimipur@quimipur.com

##### **1.4 Teléfono de urgencias**

Número único para toda la UE: 112

Teléfono de emergencias dentro de la compañía: 91 875 72 34 (solo en horario de oficina)

#### **2. IDENTIFICACION DE PELIGROS:**

##### **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

##### **Pictogramas de peligro**



##### **Palabra de advertencia**

Atención

##### **Frases H**

272 Puede agravar un incendio; comburente.

319 Provoca irritación ocular grave.

315 Provoca irritación cutánea.

### **Frases P**

210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.  
309+311 EN CASO DE exposición o si se encuentra mal: llamar a un CENTRO de información toxicológica o a un médico.  
305+351+338 En caso de contacto con los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva.

---

### **3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES:**

---

#### **3.1 Sustancia**

No. CAS: 7782-61-8  
Peso Molecular: 404,00  
Fórmula molecular: Fe(NO3)3·9H2O  
No. EINECS: 233-899-5

Componentes peligrosos (REGLAMENTO (CE) No1272/2008) Nombre químico (Concentración)

Nombre químico (Concentración)

No. CAS	Número de registro	Clasificación
---------	--------------------	---------------

iron(III) nitrate nonhydrate (<= 100 % )		
--	--	--

7782-61-8		
-----------	--	--

	Sólido comburente, Categoría 3, H272
--	--------------------------------------

	Irritación cutáneas, Categoría 2, H315
--	--

	Irritación ocular, Categoría 2, H319
--	--------------------------------------

No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el artículo 2 del Reglamento REACH (CE) núm. 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior.

#### **3.2 Mezcla**

No aplicable

---

### **4. PRIMEROS AUXILIOS:**

---

#### **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

##### **Tras inhalación:**

Aire fresco

##### **Tras contacto con la piel:**

Aclarar con abundante agua (o ducharse)

Eliminar ropa contaminada

##### **Tras contacto con los ojos:**

Aclarar con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos (al menos durante 10 min)

Avisar al oftalmólogo

##### **Tras ingestión:**

Beber abundante agua

Provocar vómito

Llamar al médico

#### **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

efectos irritantes, dolores de estómago, diarrea sangrienta, Náusea, Vómitos, colapso

Para compuestos solubles de hierro: tras ingestión, náuseas y vómito. Tras absorción de grandes cantidades: afecciones cardiovasculares. Efecto tóxico sobre el hígado y los riñones.

#### **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

No hay información disponible.

---

### **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:**

---

#### **5.1 Medios de extinción**

##### **Medios de extinción adecuados:**

Adaptar a los materiales del entorno

##### **Medios de extinción no apropiados**

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

#### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Incombustible

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno

En caso de incendio puede producirse: gases nitrosos

Favorece un incendio

Alejar de sustancias combustibles

#### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

##### **Equipo de protección especial:**

Permanencia en el área de riesgo solamente si va provisto de sistemas respiratorios artificiales independientes del entorno .

Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

Uso de ropa protectora adecuada

##### **Referencias adicionales:**

Precipitar los vapores emergentes con agua

Evitar la penetración del agua de extinción en acuíferos superficiales o subterráneos .

---

### **6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL:**

---

#### **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar el contacto con la sustancia. Evitar la inhalación de polvo. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Consejos para el personal de emergencia: Equipo protector véase sección 8.

#### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

No tirar los residuos por el desagüe.

#### **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.

Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10).

Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

#### **6.4 Referencia a otras secciones**

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

## **7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:**

### **7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Consejos para una manipulación segura

Observar las indicaciones de la etiqueta.

### **Medidas de higiene**

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

### **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

Condiciones de almacenamiento

Bien cerrado. Seco. Protegido de la luz. No almacenar cerca de materiales combustibles.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

### **7.3 Usos específicos finales**

Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicación es finales adicionales.

## **8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL:**

### **8.1 Parámetros de control**

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

#### *Componentes*

Base	Valor	Limites umbrales	Observaciones
<i>iron(III) nitrate nonhydrate (7782-61-8)</i>			
VLA	Valor Límite Ambiental- Exposición Diaria (VLA- ED)	1 mg/m <sup>3</sup>	Expresado como: como Fe

#### **Procedimientos de control recomendados**

Los métodos para la medición de la atmósfera del puesto de trabajo deben cumplir con los requisitos de las normas DIN EN 482 y DIN EN 689.

### **8.2 Controles de la exposición**

#### **Disposiciones de ingeniería**

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.

Véase sección 7.1.

**Medidas de protección individual**

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

**Protección de los ojos / la cara**

Gafas de seguridad

**Protección de las manos**

Sumerción:

Material del guante:	Caucho nitrilo
Espesor del guante:	0,11 mm
Tiempo de perforación:	> 480 min

Salpicaduras:

Material del guante:	Caucho nitrilo
Espesor del guante:	0,11 mm
Tiempo de perforación:	> 480 min

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 741 Dermatril® L (Sumerción), KCL 741 Dermatril® L (Salpicaduras).

Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

**Otras medidas de protección**

prendas de protección

**Protección respiratoria**

necesaria en presencia de polvo.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro P 2

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.

**Controles de exposición medioambiental**

No tirar los residuos por el desagüe.

---

## **9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:**

---

**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Forma	sólido
Color	azul claro
Olor	a nítrico
Umbral olfativo	No hay información disponible.

pH	aprox. 1,3 a 100 g/l 20 °C
Punto de fusión	47 °C
Punto de ebullición	No hay información disponible.
Punto de inflamación	no aplicable
Tasa de evaporación	No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible.
Límite de explosión, inferior	no aplicable
Límite de explosión, superior	no aplicable
Presión de vapor	No hay información disponible.
Densidad relativa del vapor	No hay información disponible.
Densidad	1,68 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densidad relativa	No hay información disponible.
Solubilidad en agua	a 20 °C soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No hay información disponible.
Temperatura de auto-inflamación	No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	aprox.100 °C Eliminación del agua de la cristalización  aprox.125 °C descomposición
Viscosidad, dinámica	No hay información disponible.
Propiedades explosivas	No clasificado/a como explosivo/a.
Propiedades comburentes	La sustancia o mezcla se clasifica como oxidante con la categoría 3.

## 9.2 Otros datos

Temperatura de ignición	no aplicable
Densidad aparente	aprox.900 kg/m <sup>3</sup>

---

## **10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:**

---

### **10.1 Reactividad**

Véase sección 10.3

### **10.2 Estabilidad química**

sensible a la humedad

Sensibilidad a la luz

### **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

Riesgo de explosión con:

dimetilo sulfóxido, Agentes reductores

capacidad de reacción potenciada con:

inflamables orgánicos, Metales en polvo

### **10.4 Condiciones que deben evitarse**

Fuerte calefacción (descomposición).

### **10.5 Materiales incompatibles**

información no disponible

### **10.6 Productos de descomposición peligrosos**

en caso de incendio: véase sección 5.

---

## **11. INFORMACION TOXICOLOGICA:**

---

### **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

#### *Toxicidad oral aguda*

DL50 rata: 3.250 mg/kg (RTECS)

Síntomas: Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago-intestinal., Náusea, Vómitos

#### *Toxicidad aguda por inhalación*

Síntomas: Consecuencias posibles:, irritación de las mucosas

#### *Toxicidad cutánea aguda*

Esta información no está disponible.

#### *Irritación de la piel*

Provoca irritación cutánea.

#### *Irritación ocular*

Provoca irritación ocular grave.

#### *Sensibilización*

Esta información no está disponible.

#### *Mutagenicidad en células germinales*

Esta información no está disponible.

#### *Carcinogenicidad*

Esta información no está disponible.

#### *Toxicidad para la reproducción*

Esta información no está disponible.

*Teratogenicidad*

Esta información no está disponible.

*Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única*

Esta información no está disponible.

*Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas*

Esta información no está disponible.

*Peligro de aspiración*

Esta información no está disponible.

**11.2 Otros datos**

Tras absorción de grandes cantidades:

dolores de estómago, diarrea sangrienta, Colapso circulatorio

Para nitritos/nitratos en general: methemoglobinemia tras absorción de grandes cantidades.

Para compuestos solubles de hierro: tras ingestión, náuseas y vómito. Tras absorción de grandes cantidades: afecciones cardiovasculares. Efecto tóxico sobre el hígado y los riñones.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

---

**12. INFORMACIONES ECOLOGICAS:**

---

**12.1 Toxicidad**

No hay información disponible.

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

No hay información disponible.

**12.3 Potencial de bioacumulación**

No hay información disponible.

**12.4 Movilidad en el suelo**

No hay información disponible.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Una valoración PBT y MPMB no se hizo, debido al hecho de que una evaluación de peligro químico no es necesaria o no existe.

**12.6 Otros efectos adversos**

*Información ecológica complementaria*

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

---

**13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION:**

---

*Métodos para el tratamiento de residuos*

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con la directiva sobre residuos 2008/98/CE así como con otras normativas locales o nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

Consulte en [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.



---

**14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE:**


---

**Transporte por carretera (ADR/RID)**

14.1 Número ONU	UN 1466
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Nitrato férrico III
14.3 Clase	5.1
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Peligrosas ambientalmente	--
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	si
Código de restricciones en túneles	E

**Transporte fluvial (ADN)**

No relevante

**Transporte aéreo (IATA)**

14.1 Número ONU	UN 1466
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	FERRIC NITRATE
14.3 Clase	5.1
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Peligrosas ambientalmente	--
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	no

**Transporte marítimo (IMDG)**

14.1 Número ONU	UN 1466
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	FERRIC NITRATE
14.3 Clase	5.1
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Peligrosas ambientalmente	--
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	si

EmS F-A S-Q

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No relevante

---

**15. INFORMACION REGLAMENTARIA:**


---

**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
*Disposiciones legales de la CE*

Legislación de Peligro de	96/82/EC
Accidente Importante	Comburente
Alemán	3
	Cantidad 1: 50 t
	Cantidad 2: 200 t

Restricciones profesionales	Tomar nota de la Directiva 94/33/CEE sobre la protección laboral de los jóvenes.
-----------------------------	--

Reglamento 1005/2009/CE relativo a sustancias que agotan la capa de ozono	no regulado
---	-------------

Reglamento (CE) nº 850/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes que modifica la Directiva 79/117/CEE	no regulado
---	-------------

Reglamento (CE) No 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos	no regulado
--	-------------

Sustancias extremadamente preocupantes (SVHC)	Este producto no contiene sustancias extremadamente preocupantes por encima del límite legal de concentración correspondiente ( $\geq 0,1$ % p/p) según la normativa CE n.º 1907/2006 (REACH), artículo 57.
---	---

*Legislación nacional*

Clase de almacenamiento	5.1B
-------------------------	------

**15.2 Evaluación de la seguridad química**

Para éste producto no se realizó una valoración de la seguridad química.

---

**16. OTRAS INFORMACIONES:**


---

Los datos consignados en la presente Ficha de Datos de Seguridad, están basados en nuestros actuales conocimientos, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizándose las propiedades y características en ella indicadas.