

NIQUEL SULFATO (OSO)

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



SECCION 1

Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa

1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla

| | |
|----------------|---------------------------------------|
| Nombre químico | SULFATO NIQUELOSO |
| Fórmula | NiSO ₄ • 6H ₂ O |
| N° CAS | 10101-97-0 |

1.2 Otros medios de identificación

| | |
|-----------|------------------------------------|
| Sinónimos | Sulfato de níquel (II) hexahidrato |
|-----------|------------------------------------|

1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

Exclusivamente para uso didáctico en colegios de básica y media

1.4 Datos del proveedor y fabricante

| | |
|-------------------------|--|
| Nombre del distribuidor | Reactivos didácticos Bio Quim |
| Domicilio | Carrera 46 No 171-41. |
| Teléfono | 573105652603 |
| Email atención y ventas | mercadeodigitalofec@gmail.com |
| Horario de atención | Lunes a viernes de 8:00 a 17:00 |

b) .- SECCION 2 Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

| |
|--|
| Toxicidad aguda por ingestión , (Categoría 4), H302 |
| Corrosión/irritación cutáneas, (Categoría 2), H315 |
| Sensibilización cutánea, (Categoría 1), H317 |
| Toxicidad aguda por inhalación, (Categoría 4), H332 |
| Sensibilización respiratoria (Categoría 1B) H334 |
| Mutagenicidad en células germinales, (Categoría 2), H341 |
| Carcinogenicidad, (Categoría 1), H350 |
| Toxicidad para la reproducción, (Categoría 1), H360 |
| Toxicidad específica en determinados órganos blanco -exposiciones repetidas- (Categoría 1), H372 |

NIQUEL SULFATO (OSO)

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD


Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo, (Categoría 1), H400

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo, (Categoría 1), H410

2.2 Identificación de los peligros

| | |
|--------------------------------------|--|
| i. Identificación | SULFATO NIQUELOSO Hexahidratado |
| ii. Pictogramas |  |
| iii. Palabra de advertencia | PELIGRO |
| iv. Indicaciones de peligro | H302 Nocivo en caso de ingestión. H315 Provoca irritación cutánea. H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica. H332 Nocivo si se inhala. H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala. H341 Susceptible de provocar defectos genéticos. H350 Puede provocar cáncer. H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. H372 Provoca daños en los órganos, tras exposiciones prolongadas o repetidas. H400 Muy tóxico para la vida acuática. H410 Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos. |
| v. Declaraciones de prudencia | P201 Procurarse las instrucciones antes del uso. P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. P260 No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles. |

NIQUEL SULFATO (OSO)

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



| | |
|-------------------------------|---|
| | <p>P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.</p> <p>P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.</p> <p>P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.</p> <p>P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.</p> <p>P273 No dispersar en el medio ambiente.</p> <p>P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.</p> <p>P281 Usar equipo personal si lo requiere.</p> <p>P285 En caso de ventilación inadecuada, use protección respiratoria.</p> <p>P301+P312 EN CASO DE INGESTIÓN: llame a un centro de información toxicológica o médico, si la persona se encuentra mal.</p> <p>P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL, lavar con abundante.</p> <p>P304+P312 EN CASO DE INHALACIÓN, llamar a un centro de toxicología o médico, si la persona se encuentra mal.</p> <p>P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.</p> <p>P304+P341 EN CASO DE INHALACIÓN: Si la respiración es difícil, traslade a la víctima al aire fresco y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar.</p> <p>P308+P313 En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico.</p> <p>P312 Llamar un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.</p> <p>P314 Consultar a un médico si la persona se encuentra mal</p> <p>P321 Tratamiento específico (véase sección 4)</p> <p>P330 Enjuagarse la boca</p> <p>P332+P313 En caso de irritación cutánea, consultar a un médico.</p> <p>P333+P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido, consultar a un médico.</p> <p>P342+P311 En caso de síntomas respiratorios, llamar a un centro de toxicología o médico.</p> <p>P362 Quitar la ropa contaminada.</p> <p>P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.</p> <p>P391 Recoger los vertidos.</p> <p>P405 Guardar bajo llave.</p> <p>P501 Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.</p> |
| Teléfono de emergencia | 573105652603 |

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

Muy tóxico para la vida acuática, con efectos duraderos.

NIQUEL SULFATO (OSO)

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



c) .- SECCION 3 Composición/ información sobre los componentes

| | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------|
| i. Identidad química de la sustancia | Nombre químico: | Sulfato níqueloso Hexahidratado | |
| | Familia química | Sales de níquel | |
| | % Composición | 98.0 – 102.0 % | |
| ii. Nombre común, sinónimos | Sulfato de níquel (II) hexahidrato | | |
| iii. N° CAS | 10101-97-0 | N° ONU | 3077 |
| iv. Impurezas y aditivos | N.D. | | |

d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios

1). Descripción de los primeros auxilios: **El socorrista necesita protegerse a sí mismo.**

| | |
|-------------------------------|---|
| Contacto con los ojos: | Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos. |
| Contacto con la piel: | Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos, quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a utilizar. |
| Ingestión: | Dé a beber gran cantidad de agua. |
| Inhalación: | Colocar a la persona al aire fresco, en caso de que no respire proporcionar respiración artificial y si respira con dificultad administrar oxígeno. |

 **En todos los casos obtener atención médica inmediata.**

| | |
|--|---|
| 2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos. | Efectos irritantes, asma, reacciones alérgicas, dificultades respiratorias, trastornos del estómago/intestinales. Para compuestos solubles de níquel en general: Níquel inorgánico tiene efectos astringentes sobre las mucosas. Sensibilización con manifestaciones alérgicas en humanos son posibles. Ocasionalmente se produce una dermatitis de níquel. En dependencia de la hidrosolubilidad del compuesto con níquel, existe un efecto más o menos cancerígeno por inhalación. Los compuestos más solubles presentan menor efecto. Efectos irritantes, Reacciones alérgicas. |
| 3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial. | N.D. |

NIQUEL SULFATO (OSO)

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



e).- SECCION 5 Medidas contra incendios

No es un material combustible.

1). Medios de extinción: Bióxido de Carbono, Polvo químico seco, espuma química AFFF 3%. Agua pulverizada en forma de niebla.

2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla: Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. El fuego puede provocar emanaciones de: Óxidos de azufre. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios: Use Equipo de Protección Personal respiratoria para evitar inhalar los vapores de combustión. Si el fuego está cercano al contenedor mantenga frías las paredes del mismo rociándolas con agua, a una distancia segura.

f) SECCION 6 Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas

1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

No respirar el polvo o neblinas. Asegúrese una ventilación apropiada.

2). Precauciones relativas al medio ambiente:

No dispersar en el medio ambiente. No tirar los residuos por el desagüe. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

3). Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

Colocar el material en un envase limpio y seco para su disposición posterior.

g) SECCION 7 Manejo y almacenamiento

1). Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Use el equipo de seguridad personal recomendado: lentes, guantes. Lavarse con agua después de manipular el producto, enjuagar correctamente el equipo de seguridad usado durante la manipulación.

2). Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Almacénese en área de reactivos con riesgo a la salud. Contenedores bien cerrados. En un lugar seco y ventilado. Separado de productos o materiales incompatibles. No se recomienda usar contenedores metálicos. Se recomienda tener acceso controlado a esta área y con señalización del riesgo.

NIQUEL SULFATO (OSO)

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



h) SECCION 8 Controles de exposición / protección personal

1). Parámetros de control:

Límites máximos permisibles de exposición:

Referencia: (OSHA), EE.UU - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire

VLE-PPT: 0.1 mg/m³

VLE-P : 0.3 mg/m³

| Sustancia química [Número CAS] | Determinante y/o Parámetros Biológicos | Momento del Muestreo | IBE |
|---|--|-------------------------|------|
| Sulfato níqueloso Hexahidratado [10101-97-0] | N.D. | N.D. | N.D. |

2). Controles técnicos apropiados:

Evitar la formación de nieblas. Usar equipo de protección en manos y ojos. Usar mandil, o bata de seguridad.

3). Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

El equipo protección debe elegirse según el puesto de trabajo; en función de la actividad, concentración y cantidad de la sustancia a manejar.

| | | | |
|-----------------------------------|---|------------------------|------------------|
| Protección respiratoria: | Filtro de media cara o cara completa | | |
| | Tipo de Filtro recomendado: N100 | | |
| Protección de los ojos / la cara: | Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial. | | |
| Protección de las manos: | Sumersión | Material del guante: | Caucho, nitrilo. |
| | | Espesor del guante: | 0.11 mm |
| | | Tiempo de perforación: | ➤ 480 min aprox. |
| | Salpicaduras | Material del guante: | Caucho, nitrilo. |
| | | Espesor del guante: | 0.11 mm |
| | | Tiempo de perforación: | ➤ 480 min aprox. |

i) SECCION 9 Propiedades físicas y químicas

| | |
|--|---------------------------|
| i. Apariencia (estado físico y color) | Cristales azul-verdoso |
| ii. Olor | Inodoro |
| iii. Umbral de olor | N.A. |
| iv. pH | 4.3 – 4.7 a 100 g/l 20 °C |
| v. Punto de fusión/punto de congelación (°C) | 53°C |

NIQUEL SULFATO (OSO)

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



Reactivos Didácticos

| | |
|---|--------------------------------|
| vi. Punto inicial e intervalo de ebullición (°C) | N.D. |
| vii. Punto de inflamación (°C) | N.A. |
| viii. Velocidad de evaporación | N.D. |
| ix. inflamabilidad | El producto no es inflamable. |
| x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad | N.A. |
| xi. Presión de vapor | N.D. |
| xii. Densidad de vapor | N.D. |
| xiii. Densidad relativa (agua = 1.0) | 2.07 g/cm ³ a 20 °C |
| xiv. Solubilidad | 650 g/L a 20 °C |
| xv. Coeficiente de partición: n-Octanol/agua | N.D. |
| xvi. Temperatura de ignición espontánea (°C) | N.A. |
| xvii. Temperatura de descomposición (°C) | N.D. |
| xviii. Viscosidad | N.D. |
| xix. Peso molecular | 262.85 g/mol |
| xx. Otros datos relevantes | N.D. |

j) SECCION 10 Estabilidad y reactividad

| | |
|--|---|
| 1. Reactividad | N.D. |
| 2. Estabilidad química | Estable, bajo condiciones normales de almacenaje. |
| 3. Posibilidad de reacciones peligrosas | Capacidad de reacción potenciada con: Ácidos fuertes |
| 4. Condiciones a evitar | Calor. |
| 5. Incompatibilidad (sustancia a evitar) | Agentes oxidantes fuertes. |
| 6. Productos peligrosos de la descomposición | Óxidos de níquel y de azufre. |

k) SECCION 11 Información toxicológica

I. Toxicidad aguda:

| | |
|--------------------------------|---|
| A) Ingestión accidental | Trastornos del estómago/intestinales, Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago-intestinal. |
| B) Inhalación | Irritaciones en las vías respiratorias. |
| C) Piel (contacto y absorción) | N.D. |

NIQUEL SULFATO (OSO)

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



| | |
|--|---|
| D) Ojos | N.D. |
| Rata oral LD50 | 361 mg/kg |
| Rata inhalación CL50 | 4 h - 2.48 mg/l |
| II. Corrosión/irritación cutánea | Provoca irritación cutánea. |
| III. Lesión ocular grave/irritación ocular | Ligera irritación. |
| IV. Sensibilización respiratoria o cutánea | Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. |
| V. Mutagenicidad en células germinales | Las pruebas in vitro demostraron efectos mutágenos. (ensayo de células de mamífero): Resultado positivo. Hámster embrión: Transformación morfológica. |
| | Ratón linfocito: mutación en células somáticas de mamíferos. Humanos linfocitos: intercambio de cromátides y análisis citogenéticos. |
| VI. Carcinogenicidad | Este producto está clasificado con respecto a su carcinogenia en humanos, basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer). Puede provocar cáncer por inhalación. Grupo 1: Como carcinógeno humano |
| VII. Toxicidad para la reproducción | Posible tóxico reproductivo humano Puede dañar al feto. |
| VIII. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única | N.D. |
| IX. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas | Inhalación - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. |
| X. Peligro por aspiración | N.D. |

I) SECCION 12 Información ecotoxicológica

| | |
|---|--|
| 1. Toxicidad | CL50 Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada): 1,28 mg/l; 96 h (sustancia anhidra). CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 1 mg/l; 48 h. |
| 2. Persistencia / degradabilidad | No se espera sea biodegradable. |
| 3. Potencial de bioacumulación | Bioacumulable. |

NIQUEL SULFATO (OSO)

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



Reactivos Didácticos

| | |
|---------------------------|--|
| 4. Movilidad en el suelo | Miscible en agua, no se adsorbe apreciablemente en el suelo. |
| 5. Otros efectos adversos | N.D. |

m) SECCION 13 Información relativa a la eliminación de los productos

| | |
|--|---|
| 1. Métodos de eliminación | Dispóngase de esta esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos. |
| i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación | Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes pueden ser de plástico o metálicos. |
| ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación; | Tóxico, no dispersar en el medio ambiente. |
| iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y | No tirar en desagües o coladeras. |
| iv. Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado. | N.D. |

n) SECCION 14 Información relativa al transporte

| | |
|---|---|
| 1. Número ONU UN | 3077 |
| 2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas. | Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. |
| 3. Clase | 9 |
| 4. Grupo de embalaje | III |
| 5. Riesgos ambientales | Tóxico para la vida acuática |
| 6. Precauciones particulares para los usuarios | Tóxico, manejar con cuidado. |
| 7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC | N.D. |
| 8. Otra información | N.D. |

o) SECCION 15 Información Reglamentaria

| | |
|--|--|
| 1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas. | Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial NTC. |
|--|--|

NIQUEL SULFATO (OSO)

Actualizado el 01/04/2023

FICHA DE SEGURIDAD

Elaborada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químico (SGA) según [el decreto 1496 del 2018](#) y [la resolución 773 del 2021](#), y Norma Icontec 4435



p) SECCION 16 Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Los datos suministrados en esta ficha han sido aportados por personal técnico utilizando datos y fuentes que consideran exactos pero la información, aunque correcta, no es exhaustiva y se empleará únicamente como orientación, basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de la información que pueda obtener de otras fuentes y deberá hacer sus propias consideraciones para el manejo de este producto, así como tomar sus propias medidas de seguridad para proteger a docentes y estudiantes.

Este reactivo ha sido desarrollado exclusivamente para su uso en laboratorios de ciencias naturales a nivel de educación básica y media y de ninguna manera se considera apto para otros usos, como medicinales, en alimentos, análisis industriales, domésticos o particulares. El fabricante no asume responsabilidad por el mal manejo o por accidentes que puedan presentarse con este.

| | | |
|-----------------------------|--------------------------------|-------------|
| Clasificaciones NFPA | Peligro para la salud: | 2 |
| | Peligro de Incendio: | 0 |
| | Peligro de Reactividad: | 0 |
| | Peligro específico: | N.D. |

Fin de documento.

