

**Sección 1- Identificación de la sustancia y el proveedor****Identificación del producto**

Nombre químico: Sulfato de níquel hexahidrato  
Sinónimos: Sulfato de níquel (II) hexahidrato, Sulfato níqueloso  
CAS#: 10101-97-0

**Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

Proveedor: Solkem S.R.L.  
Av. Maipú 2933 – 5° P Of. A – Olivos  
(1636) Buenos Aires  
Teléfono: (54 11) 4711-1769

**Teléfono de emergencia**

Centro de Intoxicaciones - Hospital Posadas Línea gratuita 0800-333-0160

**Sección 2- Identificación del peligro o peligros****Clasificación de riesgos**

Toxicidad aguda, Oral. Categoría. 4	H302
Toxicidad aguda, Inhalación. Categoría 4	H332
Irritación cutánea. Categoría 2	H315
Sensibilización respiratoria. Categoría 1	H334
Sensibilización cutánea. Categoría 1	H317
Mutagenicidad en células germinales. Categoría 2	H341
Carcinogenicidad, Inhalación. Categoría 1 <sup>a</sup>	H350i
Toxicidad para la reproducción. Categoría 1B	H360D
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas. Categoría 1	H372
Toxicidad acuática aguda. Categoría 1	H400
Toxicidad acuática crónica. Categoría 1	H410

El texto completo de las indicaciones de peligro/consejos de prudencia mencionadas se indica en la sección 15.

**Elementos de la etiqueta**Pictograma(s)Palabra de advertencia

Peligro

**Indicación(es) de peligro**

H302 + H332	Nocivo en caso de ingestión o inhalación.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350i	Puede provocar cáncer por inhalación.
H360D	Puede dañar al feto.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejo(s) de prudencia**

P201	Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P261	Evitar respirar el polvo.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico
P501	Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

**Información suplementaria sobre riesgos (UE)**

Ninguna.

**Otros peligros**

Ninguno.

**Sección 3- Composición / Información sobre los componentes****Sulfato de niquel hexahidrato**

EINECS:	232-104-9
Fórmula química:	SO <sub>4</sub> Ni · 6H <sub>2</sub> O
Peso molecular:	262,85 g/mol
Contenido (w/w):	≤ 100 %
Clasificación	H302 + H332, H315, H317, H334, H341, H350i, H360D, H372, H410

El texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas se indica en la sección 15.

**Sección 4- Primeros auxilios****Descripción de los primeros auxilios**

Inhalación:	Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Consultar a un médico.
Ingestión:	Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.
Contacto con la piel:	Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Llevar al afectado en seguida a un hospital. Consultar a un médico.
Contacto con los ojos:	Lavarse abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.

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

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2) y/o en la sección 11.

**Indicación de atención médica y tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Sin datos disponibles

**Sección 5- Medidas de lucha contra incendios****Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados: Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

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

Óxidos de azufre, Óxidos de níquel/níquel

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

Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

**Sección 6- Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental****Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Utilícese equipo de protección individual. Evite la formación de polvo. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras. Evitar respirar el polvo.

Equipo de protección individual, ver sección 8.

**Precauciones relativas al medio ambiente**

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

**Métodos y material de contención y de limpieza**

Recoger y preparar la eliminación sin originar polvo. Limpiar y traspalar. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

**Referencia a otras secciones**

Para eliminación de desechos ver sección 13.

**Sección 7- Manipulación y almacenamiento****Precauciones para una manipulación segura**

Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evítese la formación de polvo y aerosoles.

Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo.

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

Almacenar en un lugar fresco. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

**Sección 8- Controles de exposición / protección personal****Parámetros de control**

Límites de exposición: TLV-TWA 0.1 mg/m<sup>3</sup> (ACGIH como Ni) fracción inhalable

**Controles técnicos apropiados:**

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

**Protección personal**

Protección de los ojos/ la cara: Caretas de protección y gafas de seguridad. Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

Protección de la piel: Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686/CEE y de la norma EN 374 derivado de ello.

Protección corporal: Traje de protección completo contra productos químicos. El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

Protección respiratoria: Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, usar un respirador que cubra toda la cara tipo N100 (EEUU) o tipo P3 (EN 143) y cartuchos de repuesto para controles de ingeniería. Si el respirador es la única protección, usar un respirador suministrado que cubra toda la cara. Usar respiradores y componentes testeados y aprobados bajo los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE).

**Control de exposición ambiental:**

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

**Sección 9- Propiedades físicas y químicas**

Aspecto:	Cristalino azul verdoso
Olor:	Sin datos disponibles
Umbral olfativo:	Sin datos disponibles
pH:	4.3 – 4.7 (100 g/L a 20 °C)
Punto de fusión/congelación:	Sin datos disponibles
Punto inicial e intervalo de ebullición:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación:	Sin datos disponibles
Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido/gas):	Sin datos disponibles
Límites superior/inferior de inflamabilidad o posible explosión:	Sin datos disponibles
Presión de vapor:	Sin datos disponibles
Densidad de vapor:	Sin datos disponibles
Densidad relativa:	2,07 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad en agua:	650 g/L a 20 °C
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	Sin datos disponibles
Temperatura de ignición espontánea:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición:	>700 °C
Viscosidad:	Sin datos disponibles

**Sección 10- Estabilidad y reactividad****Reactividad**

Sin datos disponibles.

**Estabilidad química**

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas. La disolución en agua es un ácido débil.

**Posibilidad de reacciones peligrosas**

Capacidad de reacción potenciada con ácidos fuertes.

**Condiciones que deben evitarse**

Incompatibilidades, exposición al aire, altas temperaturas, fuentes de ignición y humedad.

**Materiales incompatibles**

Agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes, sulfuros y nitrato de níquel.

**Productos de descomposición peligrosos**

La sustancia se descompone al calentarla intensamente a >700 °C, produciendo humos tóxicos de trióxido de azufre y óxido de níquel.

**Sección 11- Información toxicológica****Información sobre los efectos toxicológicos**

Toxicidad aguda: DL50 Oral - rata - 361 mg/kg  
CL50 Inhalatorio – rata – 4h - 2.48 mg/l

**Descripción de los síntomas**

Inhalación: Nocivo en caso de inhalación. Puede provocar síntomas de alergia, jadeos, tos, dolor de garganta, asma y dificultades respiratorias.

Ingestión: Nocivo en caso de ingestión. Irritante para la boca, la garganta y el estómago. Entre los síntomas se pueden incluir dolor abdominal, vértigo, dolor de cabeza, náuseas y vómitos.

Contacto con la piel: Provoca irritación cutánea. Además, puede provocar una reacción alérgica en la piel e irritación.

Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. Entre los síntomas se pueden incluir dolor, irritación y lagrimeo.

**Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única**

La sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio.

**Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas**

El contacto prolongado o repetido puede producir sensibilización de la piel. La exposición por inhalación prolongada o repetida puede originar asma. Los pulmones pueden resultar afectados por la exposición prolongada o repetida al aerosol. La sustancia puede afectar a los senos nasales, dando lugar a inflamación y ulceración.

**Toxicidad para la reproducción**

Posible tóxico reproductivo humano Puede dañar al feto.

**Carcinogenicidad**

IARC: 1 - Grupo 1: Carcinógeno para los humanos (Nickel sulphate hexahydrate)

**Información adicional**

La sustancia se puede absorber por inhalación a través de la piel y por ingestión. La evaporación a 20°C es despreciable; sin embargo, se puede alcanzar rápidamente una concentración nociva de partículas en el aire cuando se dispersa.

**Sección 12- Información ecotoxicológica****Toxicidad**

Peces: CL50 – Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) – 1.28 mg/l - 96 h (sustancia anhidra)  
Dafnias y otros invertebrados acuáticos: CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) – 1 mg/l - 48 h (sustancia anhidra)  
Algas: CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata (Alga verde) – 0.75 mg/l - 72 h (sustancia anhidra)

**Persistencia y degradabilidad**

Sin datos disponibles

**Potencial de bioacumulación**

Sin datos disponibles

**Movilidad en el suelo**

Sin datos disponibles

**Otros efectos adversos**

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

**Sección 13- Consideraciones relativas a la eliminación**

**Producto:** Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada. Disolver o mezclar el producto con un solvente combustible y quemarlo en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador.

**Envase:** Eliminar como producto no usado.

**Sección 14- Información relativa al transporte****Número ONU**

ADR/RID: 3077                      IMDG: 3077                      IATA: 3077

**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

ADR/RID: SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.  
IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
IATA: Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P.

**Clase(s) de peligro para el transporte**

ADR/RID: 9                      IMDG: 9                      IATA: 9

**Grupo embalaje**

ADR/RID: III                      IMDG: III                      IATA: III

**Peligros para el medio ambiente**

ADR/RID: si                      IMDG Contaminante marino: si                      IATA: si

**Precauciones particulares para los usuarios**

Ver secciones 6 a 8 de la presente Ficha de Datos de Seguridad

**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC**

No aplica.

**Sección 15- Información sobre la reglamentación****Texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas en las secciones 2 y 3**

- H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H302 + H332: Nocivo en caso de ingestión o inhalación.  
H315: Provoca irritación cutánea.  
H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H332: Nocivo en caso de inhalación.  
H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.  
H341: Se sospecha que provoca defectos genéticos.  
H350i: Puede provocar cáncer por inhalación.  
H360D: Puede dañar al feto.  
H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

**Texto completo de los consejos de prudencia mencionados en la sección 2**

- P201: Pedir instrucciones especiales antes del uso  
P261: Evitar respirar el polvo.  
P273: Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
P308+ P313: EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.  
P501: Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

**Sección 16- Información adicional**

- ARGENTINA CIQUIME (Centro de Información Química para Emergencias)  
0-800-222-2933 / (011) 4613-1100
- Bomberos  
Atención y emergencias 24 hs  
100
  - Defensa Civil  
Atención y emergencias 24 hs.  
103
  - Policía  
Atención y emergencias 24 hs  
911
  - Prefectura Naval  
Atención y emergencias 24 hs  
106
  - SAME Emergencias Médicas  
Atención y emergencias 24 hs  
107

Av. Maipú 2933 – 5º P Of. A – (1636) Olivos

Buenos Aires - Tel: (54 11) 4711 1769

[calidad@solkem.com.ar](mailto:calidad@solkem.com.ar)

**BUENOS AIRES** - Unidad Toxicológica, Hospital Fernández  
Cerviño 3356 - Capital Federal  
(011) 4801-7767 (atención y consultas telefónicas)  
- Centro de Intoxicaciones, Hospital Posadas  
Illia y Marconi - Haedo  
(011) 4654-6648 4658-7777 (atención y consultas telefónicas)

**CÓRDOBA** - Hospital de Urgencias - Dto. De Toxicología  
Catamarca 441 - Córdoba  
(0351) 4215040 / 4217037 (atención)

**MENDOZA** - Cuerpo Médico Forense, Hospital Emilio Civit  
Parque Gral. San Martín - Mendoza  
(0261) 4252476 / 4250476 / 4254620 / 4256699 (información telefónica)

**ROSARIO** - TAS Toxicología. Asesoramiento y Servicios  
Tucumán 1544 - Rosario  
(0341) 460077 / 4242727 (consultas telefónicas)

**SANTA FE** - Centro Regional de Información y Asistencia  
Av. Freyre 2150 - Santa Fe  
(0342) 426871 (consultas telefónicas)

**Institutos del quemado.**

**BUENOS AIRES** - Hospital del Quemado  
Av. Pedro Goyena 369 - Capital Federal  
(011) 4923-3022 / 5

**CÓRDOBA** - Instituto del Quemado Hospital de Córdoba  
Av. Patria 656 - Córdoba  
(0341) 4820016 / 9

Awise en caso de accidente de inmediato por medio de terceros a la autoridad correspondiente. No deje el vehículo sin guardia.

**INFORME CON PRECISIÓN:** - Lugar exacto del accidente  
- Número de teléfono de donde llama  
- Producto transportado (nombre y/o código ONU)