Hoja de Datos de Seguridad

NITRATO DE COBALTO

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

1.1 Nombre del producto: NITRATO DE COBALTO

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados: Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias.

1.3 Nombre o razón social de quien elabora la HDS:
TECSIQUIM S.A. DE C.V.
Calle 7 Norte No. 102 Fraccionamiento Industrial Toluca 2000, C.P. 50200, Toluca, Estado de México.

1.4 En caso de emergencia comunicarse a los teléfonos: de Lunes a Viernes de 08:00 a 17:30 horas, al teléfono 722 2496211 y 722 2496210, llamar al SETIQ 800-00-214-00 las 24 horas del día.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1- Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Sólidos comburentes (Categoría 2), H272
Toxicidad aguda, Oral (Categoría 4), H302
Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318
Sensibilización respiratoria (Categoría 1), H334
Sensibilización cutánea (Categoría 1), H317
Mutagenicidad en células germinales (Categoría 2), H341
Carcinogenicidad, Inhalación (Categoría 1B), H350
Toxicidad para la reproducción (Categoría 1B), H360
Toxicidad especifica en determinados órganos – exposiciones repetidas, Inhalación (Categoría 2), Pulmones, H373
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (Categoría 1), H400
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (Categoría 1), H410

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA incluidos los consejos de prudencia:

Pictograma



Palabra de Advertencia: Peligro
Indicación(es) de peligro
H272 Puede agravar un incendio; comburente.
H302 Nocivo en caso de ingestión
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350 Puede provocar cáncer por inhalación.
H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H373 Puede provocar daños en los órganos (Pulmones) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Declaración(es) de prudencia
P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P210 Mantener alejado de fuentes de calor.
P220 Mantener o almacenar alejado de la ropa/materiales combustibles.
P221 Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles.
P260 No respirar el polvo.
P264 Lavarse la piel cuidadosamente tras la manipulación.
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
P285 En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.
P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico si la persona se encuentra mal. Enjuagar la boca.
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P304 + P341 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.
P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P342 + P311 En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/ médico.
P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.
P391 Recoger el vertido.
P405 Guardar bajo llave.
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación
No disponible.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico o código: Nitrato de Cobalto.	**Nombre comercial:** Nitrato de Cobalto.
Familia química: Nitratos.	**Sinónimos:** Nitrato cobaltoso.
Fórmula: Co $(NO_3)_2$ 6 H_2O	
Concentración: 99-100%	**No. CAS:** 10026-22-9

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.

Recomendaciones generales

4.1 a) Ingestión: Nocivo si se ingiere.	**b) Inhalación:** Nocivo si se inhala. Puede provocar una irritación en el tracto respiratorio y dificultades respiratorias.	**c) Contacto:** **Ojos:** Puede ocasionar severas quemaduras. **Piel:** Puede provocar una irritación o reacción alérgica en la piel.

Emergencia y primeros auxilios:

Medidas precautorias en caso de:	**a) Ingestión:** Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Enjuague la boca con agua. Consultar a un médico.	**b) Inhalación:** Retire al afectado a un lugar ventilado, si no puede respirar dé respiración artificial, de ser necesario pida ayuda médica.	**c) Contacto:** **Ojos:** Lavar con abundante agua por 15 minutos separando los párpados. Llamar inmediatamente a un médico. **Piel:** Lavar/ducharse con agua y jabón, quitar ropa contaminada. Consultar a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta.
4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata: No hay información disponible.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

5.1 Medios de extinción:

Agua (niebla): X	**Espuma:** X	**CO_2:** X	**Polvo químico:** X	**Otros medios:** ND

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: Óxidos de nitrógeno (NOx), Óxidos de cobalto/cobalto. No combustible. Favorece la formación de incendios por desprendimiento de oxígeno. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendio: Si es necesaria la permanencia en el área de riesgo, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad.

5.4 Otros datos:
Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Utilícese equipo de protección individual. Evite la formación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras. Evitar respirar el polvo. Equipo de protección individual, ver sección 8.

6.2 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.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos
Cubra las alcantarillas. Limpiar y traspalar. Contener y recoger con precaución el derrame con un aspirador aislado de la electricidad o cepillándolo, y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales (ver sección 13). Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

6.4 Referencia a otras secciones: Para eliminación de desechos ver sección 13.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.**1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación**
La manipulación de materiales sólidos puede resultar en la formación de polvos combustibles, dicho potencial deberá ser considerado. 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. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
Conservar el envase cerrado a temperatura ambiente y ventilado. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas. No almacenar cerca de materiales combustibles. Clase de almacenamiento (TRGS 510): 5.1B: Materiales oxidantes peligrosos. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.

7.3 Usos específicos finales:
Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCION PERSONAL.

8.1 Parámetros de control

						Nombre y % de componentes
No. CAS	**No. ONU**	**VLE-PPT**	**VLE-CT**	**VLE-P**	**IPVS (IDLH)**	Nitrato de Cobalto
10026-22-9	1477	0.02 mg/m3	ND	ND	ND	99-100%

8.2 Controles de exposición:
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
Empleo de mascarilla para vapores orgánicos, lentes de seguridad, guantes de hule, en caso de requerirse utilizar traje de protección completo contra químicos y de material antiestático**.**

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Apariencia (estado físico, color, etc.):	Forma: cristales Color: rojo	**b) Olor:**	ND
c) Umbral del olor:	ND	**d) Potencial de hidrogeno, pH:**	4.0 a 100 g/l a 20 °C
e) Punto de fusión/punto de congelación (°C):	55 - lit.	**f) Punto inicial e intervalo de ebullición (°C):**	ND
g) Punto de inflamación (°C):	ND	**h) Velocidad de evaporación (acetato de butilo=1):**	ND
i) Inflamabilidad (solido/gas):	ND	**j) Límite de inflamabilidad o explosividad:**	Límite superior: ND Límite inferior: ND
k) Presión de vapor (mmHg 20°C):	ND	**l) Densidad de vapor (aire=1):**	ND
m) Densidad relativa (g/cm3): ND	**Densidad (g/cm3):** 1.88	**n) Solubilidad:**	Soluble
ñ) Coeficiente de partición n-octanol/agua:	ND	**o) Temperatura de autoignición (°C):**	ND
p) Temperatura de descomposición:	ND	**q) Viscosidad:**	ND
r) Peso molecular (g/g mol):	291.03 g/mol	**s) Otros datos:** ND	

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad: No hay información disponible.
10.2 Estabilidad química: Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: Riesgo de explosión con: compuestos de amonio, carbón/hollín, compuestos oxidables.
10.4 Condiciones que deben evitarse: Calor. Exposición a la humedad.
10.5 Materiales incompatibles: Sin datos disponibles.
10.6 Productos de descomposición peligrosos:
Otros productos de descomposición peligrosos. Sin datos disponibles. En caso de incendio véase sección 5.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

11.1 Información sobre efectos toxicológicos
Toxicidad aguda.
DL50 Oral - Rata - 434 mg/kg.
DL50 Oral - Rata - machos y hembras - 978 mg/kg.
Corrosión o irritación cutánea
Piel – Conejo.
Resultado: No irrita la piel - 4 h.
Observaciones: (sustancia anhidra) El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Cobalto (II) nitrato.
Lesión o irritación ocular graves
No hay información disponible.
Ojos – Conejo.
Resultado: Provoca lesiones oculares graves.
Observaciones: (sustancia anhidra) El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Cobalto (II) nitrato.
Sensibilización respiratoria o cutánea
Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Clasificado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabla 3.1/3.2) (sustancia anhidra) Puede provocar una reacción alérgica de la piel. Clasificado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabla 3.1/3.2) (sustancia anhidra).
Mutagenicidad en células germinales:
Las pruebas in vitro demostraron efectos mutágenos.
Toxicidad para la reproducción
Puede dañar al feto. Puede perjudicar a la fertilidad.
Toxicidad especifica en determinados órganos-exposición única
No hay información disponible.
Toxicidad especifica en determinados órganos-exposiciones repetidas
Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro de aspiración
No hay información disponible.
Carcinogenicidad
Puede provocar cáncer por inhalación.
IARC: 2A - Grupo 2A: Probablemente carcinogénico para los humanos (Cobaltous nitrate, hexahydrate).
NTP: RAHC - Razonablemente previsto como cancerígeno humano (Cobaltous nitrate, hexahydrate).
OSHA: Ningún componente de este producto está presente en niveles superiores o iguales al 0,1 % por lo que no se encuentra en la lista de OSHA de carcinógenos regulados.
Información Adicional
Toxicidad por dosis repetidas - Rata - machos y hembras - Oral - 90 d - Nivel sin efecto adverso observado - 3 mg/kg.
RTECS: QU7355500 Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas. Síntomas de una intoxicación aguda de cobalto: descomposición, pérdida del apetito, descenso de la temperatura corporal y de la tensión sanguínea. Efecto tóxico sobre los riñones (albuminuria, anuria), corazón y páncreas. Para nitritos/nitratos en general: metahemoglobinemia tras absorción de grandes cantidades. Sueño.
Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.
El producto debe manejarse con especial cuidado.
Estómago - Irregularidades - Con base en la evidencia humana.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad para los peces:	Ensayo semiestático CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 1.866 mg/l - 96 h.
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:	Ensayo estático CL50 - Ceriodaphnia dubia (pulga de agua) - 0.39 mg/l - 48 h.
Toxicidad para las algas:	Ensayo estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata - 0.095 mg/l - 72 h.
Toxicidad para las bacterias:	Ensayo estático CE50 - lodos activados - 120 mg/l - 30 min.
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica):	Ensayo semiestático NOEC - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 0.9 mg/l - 7 d.
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:	Ensayo semiestático NOEC - Ceriodaphnia dubia (pulga de agua) - 0.02 mg/l - 7 d.

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
La valoración de PBT y mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria /no se ha realizado.
12.6 Otros efectos adversos
No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional. Muy tóxico para los organismos acuáticos.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

13.1 Métodos de eliminación: Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. Ofertar el sobrante y las soluciones no aprovechables a una compañía de vertidos acreditada.
Envases contaminados: Eliminar como producto no usado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:

Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos: UN: 1477; Clase: 5.1; Embalaje: II; Nombre para Transportación: Nitratos Inorgánicos, N.E.P. (Nitrato de Cobalto Hexahidratado); Contaminante Marino: NO; Tóxico por ingestión: SI.

Transporte Marítimo Código IMDG: UN: 1477; Clase: 5.1; Embalaje: II; EMS-No: F-A, S-Q. Nombre para Transportación: Nitratos Inorgánicos, N.E.P. (Nitrato de Cobalto Hexahidratado); Contaminante Marino: NO.

Transporte Aéreo Internacional Código IATA: UN: 1477; Clase: 5.1; Embalaje: II; Nombre para Transportación: Nitratos Inorgánicos, N.E.P. (Nitrato de Cobalto Hexahidratado).

Precauciones especiales para el usuario: Ver sección 2 y 7.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
Legislación nacional.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN.

16.1 Otros datos: La información indicada arriba se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.
Los datos de esta HDS están basados en el presente estado de nuestro conocimiento y describen las medidas de seguridad en el manejo de este producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo, TECSIQUIM S.A. de C.V. no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba.

ABREVIATURAS Y DEFINICIONES:

No. CAS: Número asignado por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de América.
No. ONU: Número de identificación para transporte de sustancias químicas peligrosas asignado por Organización de Naciones Unidas.
VLE-PPT: Valor límite de exposición promedio ponderado en tiempo.
VLE-CT: Valor límite de exposición de corto tiempo.
VLE-P: Valor límite de exposición pico.
IPVS (IDLH): Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud. Sus siglas en inglés son IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health).
NA: No Aplica. **ND:** No Disponible.
Carcinogénica: Agente químico, físico o biológico que al actuar sobre un tejido viviente puede causar una malignidad.
Mutagénica: Sustancia química capaz de alterar la estructura genética en un organismo y provocar cambios físicos o funcionales en generaciones subsecuentes.
Teratogénica: Es toda sustancia que causa defectos de nacimiento no hereditarios.
CL50: Concentración Letal Media.
DL50: Dosis Letal Media.
Fuente de referencia: NOM-018-STPS-2015; HDS de TECSIQUIM; A Comprehensive Guide to the Hazardous Properties of Chemical Substances (Pradyot Patnaik, Ph.D., 1992, Ed. Van Nostrand Reinhold, New York).