Fecha de elaboración: Mayo 2023
Versión 02

# Hoja de Datos de Seguridad

**CIAUNURO DE SODIO**

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

**1.1 Nombre del producto: CIAUNURO DE SODIO**

**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:**

Corrosivos para los metales (Categoría 1), H290
Toxicidad aguda, Oral (Categoría 1), H300
Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 1), H330
Toxicidad aguda, Cutáneo (Categoría 1), H310
Corrosión cutánea (Categoría 1), H314
Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (Categoría 1), Tiroides, H372
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
Indicaciones de peligro
H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H300 + H310 + H330 Mortal en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H372 Perjudica a determinados órganos (Tiroides) por exposición prolongada o repetida.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Consejos de prudencia
P234 Conservar únicamente en el recipiente original.
P260 No respirar el polvo.
P262 Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
P264 Lavarse la piel cuidadosamente tras la manipulación.
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
P284 Llevar equipo de protección respiratoria.
P301 + P310 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico. Enjuagarse la boca.
P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P302 + P350 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar suavemente con agua y jabón abundantes. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuagarse la piel con agua/ ducharse.
P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
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 TOXICOLOGÍA/ médico.
P314 Consultar a un médico en caso de malestar.
P362 Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.
P391 Recoger el vertido.
P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P405 Guardar bajo llave.
P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente.
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

**2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:**
En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

| | |
|---|---|
| **Nombre químico o código:** Cianuro de Sodio. | **Nombre comercial:** Cianuro de Sodio. |
| **Familia química:** Cianuros. | **Sinónimos:** Acido Hidrocianico, Sal Sodica, Cianogran. |
| **Fórmula:** CNNa | |
| **Concentración:** <= 100 % | **No. CAS:** 143-33-9 |

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.

**Recomendaciones generales:**

| | | |
|---|---|---|
| **a) Ingestión:** Mortal en caso de ingestión | **b) Inhalación:** Causa irritación al tracto respiratorio, los síntomas incluyen dificultad para respirar, dolor de cabeza, edema y muerte. | **c) Contacto:**<br>**Ojos:** Lesiones oculares graves.<br>**Piel:** Provoca quemaduras graves en la piel, se puede absorber por piel. |

**Emergencia y primeros auxilios:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Medidas precautorias en caso de:** | **a) Ingestión:** Hacer beber agua (máximo 2 vasos). Consultar inmediatamente al médico. Solamente en casos excepcionales, si no es posible la asistencia médica dentro de una hora, provocar el vómito (solamente en personas plenamente despiertas y conscientes), administrar carbón activo (20 - 40 g en suspensión al 10%) y consultar al médico lo más rápidamente posible. No proceder a pruebas de neutralización. | **b) Inhalación:** Llevar a un lugar con aire fresco. Llamar inmediatamente al médico. Tras parada respiratoria: inmediatamente respiración instrumental. Aplicar oxígeno en caso necesario. | **c) Contacto:**<br>**Ojos:** Lavar con agua abundante durante 15 minutos.<br>**Piel:** Lavar con agua y jabón, quitar la ropa contaminada. |

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**
Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en la sección 11.
**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):** NA | **Espuma:** NA | **$CO_2$:** NA | **Polvo químico:** X | **Otros medios:** ND |

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:** Óxidos de carbono. Óxidos de sodio. No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendio:** Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

**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:** Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Indispensable evitar la formación y la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos. Equipo de protección individual, ver sección 8.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

**6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:** Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger con precaución, proceder a su eliminación. Evitar le formación de polvo.

**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**
Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo. Ver precauciones en la sección 2.2.

**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 conjuntamente con ácidos. Clase de almacenamiento (TRGS 510): 6.1A: Materiales peligrosos muy tóxicos, combustibles, tóxicos agudos Cat. 1 y 2.

**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**

| No. CAS | No. ONU | VLE-PPT | VLE-CT | VLE-P | IPVS (IDLH) | Nombre y % de componentes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 143-33-9 | 1689 | 5 mg/m3 | ND | ND | ND | Cianuro de Sodio. <= 100 % |

**8.2 Controles de exposición:**
**Controles técnicos apropiados**
No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.
**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: cristalino<br>Color: blanco | **b) Olor:** | Inoloro |
| **c) Umbral del olor:** | ND | **d) Potencial de hidrogeno, pH:** | 11.0 - 12.0 a 49.0 g/l a 25 °C |
| **e) Punto de fusión/punto de congelación (°C):** | 563.7 - lit. | **f) Punto inicial e intervalo de ebullición (°C):** | 1,500 a 1.013 hPa |
| **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:** | ND |
| **k) Presión de vapor (mmHg 20°C):** | 1 hPa a 817 °C | **l) Densidad de vapor (aire=1):** | ND |
| **m) Densidad relativa (g/cm3):** ND | **Densidad (g/cm3):** 1.59 kg/m3 a 20 °C | **n) Solubilidad:** | 370 g/l a 20 °C - totalmente 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):** | 49.01 g/mol | **s) Otros datos:** Constante de disociación aprox.9.36 a 20 °C | |

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

**10.1 Reactividad:** En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.

**10.2 Estabilidad química:** El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a tempera tura ambiental).

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:** Riesgo de explosión con: cloratos, nitritos, nitratos. Oxidantes Liberación de: Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno). Posibles reacciones violentas con: Ácido nítrico, urea Dióxido de carbono (CO2) (en presencia de oxígeno del aire y/o humedad). Liberación de: Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno). Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con: sales alcalinas. Ácidos. Agua. Liberación de: Ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno). Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con: Ácidos.

**10.4 Condiciones que deben evitarse:** Sin datos disponibles.

**10.5 Materiales incompatibles:** Aluminio, Metales, Cinc.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:** En caso de incendio véase sección 5.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

**11.1 Información sobre efectos toxicológicos**
**Toxicidad aguda.**
DL50 Oral - Rata - hembra - 5.09 mg/kg.
Observaciones: (ECHA).
CL50 Inhalación - Rata - macho - 1 h - 63 ppm – gas.
Observaciones: (análogamente a compuestos similares).
El valor viene dado por analogía con las siguientes sustancias: Cianuro de hidrógeno.
DL50 Cutáneo - Conejo - hembra - 7.35 mg/kg.
Observaciones: (ECHA).
DL50 Cutáneo - Conejo - 10.4 mg/kg.
Observaciones: Conducta: Somnolencia (depresión general de la actividad). Conducta. Terror Pulmones, torax o Respiración: Disnea.
**Corrosión o irritación cutánea**
No hay información disponible.
**Lesión o irritación ocular graves**
No hay información disponible.
**Sensibilización respiratoria o cutánea**
No hay información disponible.
**Mutagenicidad en células germinales:** Tipo de Prueba: Prueba de Ames Sistema experimental: Salmonella typhimurium Activación metabólica: con o sin activación metabólica Método: US-EPA. Resultado: negativo.
**Carcinogenicidad:**
No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable.
**Toxicidad para la reproducción**
No hay información disponible.
**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. – Tiroides.
**Peligro de aspiración:** No hay información disponible.
**Información Adicional**
RTECS: VZ7525000
Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas. Estómago - Irregularidades - Con base en la evidencia humana.

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.

**12.1 Toxicidad**
Toxicidad para los peces: Ensayo dinámico CL50 - Gasterosteus aculeatus - 0.0988 mg/l - 96 h Observaciones: (referido a iones de cianuro) (ECHA).
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: Ensayo semiestático CE50 - Chironomus riparius - 0.012 mg/l - 48 h.
Ensayo semiestático NOEC - Chironomus riparius - 0.006 mg/l - 48 h.
Toxicidad para las algas: CE50 - Nitzschia closterium - 0.051 mg/l - 72 h.
Toxicidad para las bacterias: CE50 - Bacterias - 4.9 mg/l - 6 h Observaciones: (ECHA).
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica): mortalidad LOEC - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 0.126 mg/l - 17 d.
**12.2 Persistencia y degradabilidad**
Biodegradabilidad: Aeróbico - Tiempo de exposición 42 d Resultado: aprox.99 % - Intrínsecamente biodegradable. Observaciones: (ECHA).
Demanda química de oxígeno (DQO) 816 mg/g. Observaciones: (IUCLID) Ratio BOD/ThBOD 6 %
**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 hay información disponible.

## 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. Disolver o mezclar el producto con un solvente combustible y quemarlo en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador. 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: 1689; Clase: 6.1; Embalaje: I; Nombre para Transportación: Cianuro de Sodio; Contaminante Marino: Si; Tóxico por inhalación: NO.
**Transporte Marítimo Código IMDG**: UN: 1689; Clase: 6.1; Embalaje: I; EMS-No: F-A, S-A. Nombre para Transportación: Cianuro de Sodio; Contaminante Marino: NO.
**Transporte Aéreo Internacional Código IATA:** UN: 1689; Clase: 6.1; Embalaje: I; Nombre para Transportación: Cianuro de Sodio.
**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).