



a	Hoja de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS)	
---	--	---

Cianuro de Sodio		
-----------------------------	--	---

Sección I : Información del Producto Químico y de la Compañía	
Nombre del Material	Cianuro de Sodio.
Fórmula Química	NaCN
Número CAS	143-33-9
Código UN	1689
Guía de Respuesta	157
Clasif. Mat. Pelig.	6.1
Código Hazchem	2X
Sinónimos	Sal de Sodio, Cianuro blanco.
Uso	Pilas de Lixiviación.
Manufacturero	TICOR CHEMICAL COMPANY PTY LTD. P.O. Box 1305, Gladstone. Queensland, 4680. Teléfono (07) 4976-1777.
Usuario	Emergencias (07) 4973-6660 las 24 horas. MINERA BARRICK MISQUICHILCA S.A Emergencias (51-1) 217-0180.

Sección II : Composición / Información de Componentes			
Ingredientes	Proporción		Número CAS
Cianuro de Sodio	98 %		143-33-9
HCOONa	1 %		
H2O	0,3 %		
Na2CO3	0,6 %		
NaOH	0,1 %		1310-73-2
PEL de OSHA : 5 mg/m3			
TLV de ACGIH : C 5 mg/m3			

Sección III : Identificación de Riesgos	
Entradas Principales	Inhalación, absorción, Ingestión, contacto.
Inhalación	El polvo o neblina (solución) puede ser irritante a las vías respiratorias y garganta. En NaCN reacciona con la humedad liberando gas cianhídrico.
Ojos	El cianuro en forma de polvo o como gas de cianhídrico, es rápidamente absorbido por los ojos y puede ser las vía de severas irritaciones e intoxicación. Debido al contenido de hidróxido de sodio puede causar daños a los tejidos severos y dolorosos.
Piel	Es un tóxico por absorción de la piel. El contacto prolongado o repetido puede causar escozor, caracterizado por erupciones musculares, papilares y vesiculares. A través de la piel se puede absorber cantidades fatales de cianuro de sodio
Ingestión	El cianuro inhibe la oxidación tisular provocando la muerte por asfixia química en minutos.
Carcinogeneidad	No figura como cancerígeno.

Sección IV : Medidas de Primeros Auxilios	
Inhalación	Remover a la víctima al aire fresco. Si hay dificultad al respirar y los síntomas de envenenamiento son evidentes dar oxígeno y nitrito de amilo y no inducir al vómito. Contactar un médico inmediatamente.
Contacto con los ojos	En caso de contacto lavar arriba y abajo de los párpados por 15 minutos. Llamar al médico.
Contacto con la piel	En caso de contacto lavar la zona afectada inmediatamente con abundante agua. Retirar la ropa contaminada. Si los síntomas de envenenamiento son evidentes dar oxígeno. Llamar al médico.
Ingestión	Si respira y esta consciente, lavar la boca con agua. Si esta inconsciente no darle de beber nada. Dar carbón activado (Carbosorb) y buscar ayuda médica inmediatamente.
Facilidades para primeros auxilios	Donde esté presente el cianuro asegúrese que las instalaciones deben contar con ducha y lavaojos disponibles.

Sección V : Medidas para la extinción de incendios	
Medios de Extinción	Usar polvo químico seco para fuegos. No usar extintores de dióxido de carbono (CO2) ya que pueden liberar HCN. No utilice agua a menos que los contenedores se encuentren intactos.
Riesgos Especiales	No es combustible y sus límites de inflamabilidad son bajos.

Sección VI : Medidas para derrames accidentes	
Procedimientos de Recojo y Limpieza	Barra y recoja con pala y deposite en un recipiente cerrado o una bolsa plástica para detener el derrame mientras se transporta. Etiquete los contenedores. Cubra y mantenga seco el derramamiento.
Derrames Pequeños (soluciones)	Utilice material absorbente adecuado que no reaccione con el material derramado tales como arena. No utilice aserrín en ningún caso (ácido). Recoja el material derramado y etiquete los contenedores. Cubra el derrame. Tratar los residuos con agentes neutralizantes notificados por el fabricante.
Derrames Pequeños (sólidos)	Recupere todo lo que es posible con lampas o escobas, etiquete los contenedores. Cubra el derrame. Tratar los residuos con agentes neutralizantes notificados por el fabricante.
Derrames Grandes	Cuidado : El hipoclorito de sodio es un agente contaminante del medio ambiente. Use solo donde existen fugas y es improbable causar problemas. Contacte al servicio de emergencia y proveedor inmediatamente. Contener utilizando sacos de arena o tierra, recuperar el material si es seguro hacerlo. No trate de neutralizar sin asistencia.

Sección VII : Manejo y Almacenamiento	
Almacenamiento	Almacenar en lugares frescos y secos. Las áreas deben contar con buena ventilación y fuera de contacto directo con los rayos solares. Evitar su almacenamiento cerca de materiales incompatibles como productos oxidantes, ácidos, agua y productos que contienen agua.
Manipulación	El cianuro en lo posible debe ser almacenado solo. Utilice siempre su equipo de protección personal.

Sección VIII : Controles de Exposición / Protección Personal	
Protección Respiratoria	Los niveles de exposición deben ser mantenidos bajo los límites. Hacer uso de respiradores canister para NaCN en polvo y con niveles bajos de HCN. En todo caso usar respiradores aprobados por NIOSH si fuera posible con suministro de aire en concentraciones altas.
Equipo de Protección	Usar ropa de seguridad, guantes largos de jebe y lentes o antiparras para una protección total.
Ventilación	Tener una ventilación forzada en las áreas de exposición, para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites permisibles.

Sección IX : Propiedades Físicas y Químicas

Estado físico	Sólido en briquetas
Peso	15 gr
Dimensiones	31 mm x 30 mm x 11 mm
Color	Blanco
Olor	Ligero olor a amoniaco o almendras amargas
Punto de Fusión	562 °C (1043 °F).
Punto de Ebullición	1497 °C (2726 °F).
Solubilidad	480 gr/lit de solución a 20 °C
Gravedad Específica	1.61
Presión de Vapor	0.10 Kpa (800 °C)
Otros	PH : 11-12

Sección X : Estabilidad y Reactividad

Estabilidad	Estable en condiciones normales.
Incompatibilidad	Ocurre reacciones químicas cuando entran en contacto con ácidos fuertes o bases fuertes. El cianuro de sodio es altamente corrosivo a muchos metales. Reacciona violentamente con agentes oxidantes que liberarán gases tóxicos.
Prod descomposición Peligrosos	Puede formar gases tóxicos como HCN y óxidos de nitrógeno.

Sección XI : Información Toxicológica

Toxicidad	Los efectos sobre la salud humana debidos a una exposición excesiva por inhalación, ingestión o contacto con la piel o los ojos pueden incluir irritación de la piel con malestar o erupciones, irritación de los ojos o quemadura con malestar, lagrimeo, visión borrosa y la posibilidad de daño permanente a los ojos. No figura como cancerígeno. Los individuos con enfermedades ya existentes del sistema nervioso central pueden ser más susceptibles a la toxicidad de exposiciones excesivas.
-----------	--

Sección XII : Información Ecológica

Ecotoxicidad	El cianuro es un producto tóxico. Todo manejo debe regirse por las leyes locales.
--------------	---



FICHA TÉCNICA CIANURO DE SODIO

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre Químico	Cianuro de Sodio
Formula Molecular	NaCN
Peso molecular	49.01 g/mol

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Contenido de NaCN	98% min.
Humedad	0.5% máx.
Alcalinidad como NaOH	1.0% máx.
Carbonatos como Na ₂ CO ₃	1.0 % máx.

PROPIEDADES

Procedencia	Brasil, China
Presentación	Briquetas*
Color	Blanco
Olor	Picante
Punto de fusión	563° C
Punto de ebullición	1496°C
Solubilidad en agua	Soluble
Descomposición térmica	1500°C mín.

*Paquete Big Bag: Peso neto de 1000 Kg de cianuro en forma de briquetas en big-bag de polipropileno, dimensiones 112 x 112 x 100 cm, envasados en caja de madera, dimensiones h x l x c, 111 x 115 x 115 cm. Válvula de 500 x 600 mm superior, cuatro bucles de refuerzo 0,50 x 0,30 mm, con forro de encaje de 1,00 m y liner 3,00 x 2,40 m, Modelo C-5.

PRESERVACIÓN

Almacenaje en áreas secas, ventiladas y seguras, nunca al aire libre. Se debe evitar el contacto con ácidos, alcalinos débiles y nitratos.

APLICACIONES

En la minería es utilizado en la recuperación de metales como el Oro, Plata y Molibdeno, procesos de niquelado y flotación de Zinc, Plomo y Cobre.