


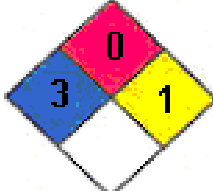


Hoja de Datos de Seguridad de Materiales

(M S D S)

MBM-PQ-015

F.Elaboración:
10 Enero 2002
F. Revisión:
15 Abril 2006.

Nombre del Producto	U N	GR		
CIANURO DE SODIO	1689	157		

Sección 1 Identificación del Producto Químico y Compañía.

Nombre de Material: Cianuro de Sodio.
Fórmula Química : NaCN
Numero CAS : 143-33-9
Sinónimos : Cianuro de Sodio, Prusiato de Soda.
Usos : Extracción de oro y metalurgia, pilas de Lixiviación.
Fabricante / Manufacturero : DUPONT - COMPANY.
Telefono: 1 (800) 441-7515

Sección 2 Composición / Información de Ingredientes

Ingredientes: +Cianuro de Sodio, otras sales de Sodio
Proporción : 99% típico, 1% - 4% máximo.
Compañía: DUPONT - COMPANY.

Sección 3 Identificación de Peligros

Clasificación de Riesgos:
Agudo: Si
Crónico: No
Fuego: No
Reactividad: Si
Presión: No
Lista de elementos Químicos Peligrosos.
SARA Sustancia Extremadamente Peligrosa: Si
CERCLA Sustancia Peligrosa: Si
SARA Elemento Químico Tóxico: Si
Inhalación: Puede ser fatal si se inhala, se traga o se absorbe a través de la piel. El contacto con ácidos, agua o álcalis débiles libera gas cianuro hidrógeno venenoso. Puede causar quemaduras a los ojos. Puede irritar la piel y causar quemaduras alcalinas y los síntomas son: Enrojecimiento en los ojos, irritación en la garganta, palpitaciones, dificultad para respirar, salivación, desorientación, náuseas, dolor de cabeza, debilidad de extremidades, vértigo, colapso, convulsiones.
Piel: El contacto con la piel puede causar irritación con molestias y sarpullidos; soluciones fuertes pueden causar quemaduras en la piel o ulceraciones. La evidencia sugiere una permeabilidad significativa en la piel puede ocurrir. No existen registros de sensibilización en humanos.
Ojos: Puede causar irritación, lagrimeo, o dificultades para ver. Prolongadas

exposiciones pueden causar corrosión con ulceración corneal y/o conjuntivitis. **Efectos Crónicos:** Inhalación, ingestión o contacto con la piel con cianuro de sodio puede causar molestias no específicas tales como náuseas, dolor de cabeza, y desfallecimiento, tanto como vómitos, baja en la presión sanguínea, debilitamiento, hemorragia nasal y pérdida de la consciencia. Estimulación del sistema nervioso central seguido por una depresión puede ocurrir con convulsiones, hipoxia y muerte debido a la interrupción de la respiración. Altas exposiciones pueden acelerar la respiración y el pulso, cianosis, acidosis y algunos efectos en la tiroides (observados en individuos con deficiencia nutricional, síntomas asociados con el síndrome de Parkinson o edema pulmonar y muerte en grandes exposiciones). En algunos casos con problemas en la visión o daño en el nervio óptico o retina, atribuibles al cianuro de sodio, el daño en el nervio óptico o de incremento en el insomnio, sueño agitado, temblores, dermatitis y hemorragia nasal en trabajadores de electrogalvanizado. Personas con enfermedades preexistentes al sistema nervioso central pueden aumentar su susceptibilidad a la toxicidad en exposiciones excesivas.

Sección 4 **Medidas de Primeros Auxilios.**

Inhalación: Si hay pérdida de conciencia, se debe administrar oxígeno y nitrato de amilo. Traslade al paciente a una atmósfera no contaminada, mantenga al paciente abrigado y tranquilo. Llame al médico.

Contacto con la piel: Si el trabajador está inconsciente, se debe administrar oxígeno y nitrato de amilo. Lave inmediatamente con grandes cantidades de agua durante por lo menos 5 minutos después del contacto o sospecha de contacto, saque completamente toda la ropa contaminada. (incluyendo los zapatos y botas). Lave con agua por lo menos 5 minutos para sacar el cianuro de la piel del paciente. Llame al médico.

Contacto con los ojos: Lave inmediatamente los ojos con grandes cantidades de agua durante por lo menos 5 minutos manteniendo los ojos abiertos. No trate de neutralizar con ácidos o álcalis. El contacto con los ojos va a requerir una evaluación en más profundidad y posiblemente un tratamiento. Continúe lavando los ojos durante el traslado al hospital. Consulte con el médico.

Ingestión: Si hay pérdida de conciencia, el oxígeno y el nitrato de amilo deberá administrarse. Si el paciente está inconsciente, suministre de inmediato un preparado de agua con carbón.

No haga tragar nada por la boca si el paciente está inconsciente. Llame al médico continúe administrando oxígeno. No suministre JARABES ni otros inductores del vómito ya que esto podría interferir con el uso de resucitador.

Sección 5 **Medidas para Combatir Incendios.**

Fuego/Explosión: No se quema. El cianuro puede no destruirse completamente en un fuego normal que comprometa a materiales combustibles tales como papel o madera. Como el cianuro no induce la combustión se puede oxidar en un incendio. Respete los códigos de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA).

Elementos de extinción: Use agua en los incendios cercanos al cianuro pero reduzca la cantidad de agua si los contenedores están abiertos o quemados, para evitar la fuga de cianuro. **NO USE Dióxido de carbono (CO₂) con el cianuro húmedo ya que el ácido carbónico (H₂O + CO₂) podría liberar cianuro.**

Instrucciones para el combate de incendios: El cianuro de sodio se disuelve rápidamente con el agua; por lo tanto puede haber fuga de solución de cianuro

si el contenedor se quema se abre o se quema. La fuga debe ser controlada para evitar problemas de seguridad y de medio ambiente. La solución de cianuro de sodio. En algunos casos podría ser aconsejable dejar que el fuego se consuma solo ya que el cianuro de sodio normalmente no se verá afectado por el fuego.

Sección 6 **Medidas para Derrames Accidentales.**

Limpieza de derrame: Usando palas y escobas, limpie el área derramada y dejando el material recuperado en un contenedor cerrado y en bolsa plástica para ser eliminado. Cubra y seque el área derramada. Lave el área derramada con una solución diluida de hipoclorito de sodio o hipoclorito de calcio. Para destruir el cianuro. Llame a DUPONT COMPANY para obtener asesoría.

Sección 7 **Manejo y Almacenamiento.**

Manipulación: La planificación de emergencia y el entrenamiento son necesarios antes de comenzar a trabajar con el cianuro ya que el tratamiento inmediato es esencial en casos de envenenamiento con cianuro. Mantenga siempre los Kits de Antídoto de Cianuro a mano. No respire el polvo, el rocío ni el gas de cianuro. Evite que entre a los ojos. Evite el contacto con la piel y la ropa. No lleve alimentos, bebidas ni tabaco cuando sea posible la contaminación con cianuro. Lave completamente después de manipular. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Almacenado: Almacene en contenedores bien etiquetados en áreas secas, bien ventiladas y seguras. Mantenga los contenedores cerrados y secos. No almacene con ácidos o sales ácidas contenedores con agua o álcalis débiles o agentes oxidantes. No manipule ni almacene comida, bebidas ni tabaco en las áreas con cianuro o almacene cerca de combustibles ni inflamables ya que el consecuente procedimiento para apagar incendios con agua puede llevar a fugas de cianuro. No almacene bajo sistemas de sprinklers.

Sección 8 **Control de Exposición / Protección del Personal.**

Controles de Ingeniería: Use la suficiente ventilación como para mantener la exposición de los empleados bajo los límites recomendados.

Equipo de Protección Personal: Use protección ocular contra sustancias químicas y guantes de goma. Cuando existan exposiciones en el aire potencialmente mayores a los límites aplicables, use el equipo de protección respiratorio aprobado por NIOSH, incluyendo el sistema autónomo. Tenga a mano y use: protección para el rostro, ropa de goma, delantales y botas; aparatos de respiración desechable para el polvo y rocío tóxico, equipos de respiración autónomo (en caso de emergencia); detector de cianuro de hidrógeno, elementos de Primeros Auxilios y de Tratamiento Médico, incluyendo resucitadores de oxígeno.

Sección 9 **Propiedades Físicas y Químicas.**

Forma: Sólido, granulado, briquetas.
Color: Blanco.

PH: 11.3 – 11.7

Olor: leve olor a amoníaco.

Punto de Ebullición: 1496°C(2725F)
760 mm.Hg

Gravedad Específica: 1.6

Punto de Fusión: 564C (1047F).

Presión de Vapor: Mínimo.

Solubilidad en agua: -37 WT% @ 20 C
(68F)

Densidad en bruto (embalado): 50-55
lbs/pies3.

Sección 10 Estabilidad y Reactividad.

Estabilidad: Muy estable cuando esta seco.

Polimeracion / Polimerización: No habrá polimerización.

Incompatibilidades Químicas: Grandes cantidades de gas cianuro de hidrógeno inflamable y venenoso (HCN) se producirá por el contacto con ácidos, reacciona violentamente con agentes oxidantes fuertes cuando se calienta. El agua o las soluciones alcalinas débiles pueden producir cantidades peligrosas de cianuro de hidrógeno en áreas confinadas.

Descomposición: La humedad causara una lenta descomposición, liberando cianuro hidrógeno venenoso y gases de amoniaco.

Sección 11 Información Toxicológica.

Oral LD50: 15 mg/kg en ratas.

Dermico LD50: 11.28 – 14.63 mg/kg en conejos.

Inhalación LC50 : Información no disponible pero se considera altamente tóxico como CN por inhalación.

Sección 12 Información Ecotoxicológica.

Toxicidad Acuatica: Cianuro de Sodio.

96 horas LC50 – Fathead minnows: 0.43 – 0.66 mg/L.

96 horas LC50 – Trucha arcoiris : 0.46 – 0.75 mg/L.

96 horas LC50 – Bluegill sunfish : 0.28 mg/L.

Sección 13 Consideraciones Relativas a la Eliminación.

Eliminación de desperdicios: Este material puede ser un desecho peligroso. No vacíe cianuro en alcantarillas que puedan contener un ácido. Desintoxique usando hipoclorito de sodio diluido, peróxido de hidrogeno o hipoclorito de calcio, cumpla con la legislación que establece el método de eliminación.

Sección 14 Información para el Transporte.

DOT

Nombre del producto de embarque : CIANURO DE SODIO.

Clase de Riesgo: 6.1

No I.D UN/NA: UN1689

Rotulo DOT: TOXICO

Información Especial: Contaminante Marino.

Grupo Del Embalaje: I

DOT/ IMO

Nombre del producto de embarque : CIANURO DE SODIO SOLIDO.

Clase de Riesgo: 6.1
No I.D UN/NA: UN1689
Rotulo DOT: TOXICO
Información Especial: Contaminante Marino.
Grupo Del Embalaje: I
Cantidad Reportable: 10 lb (4.54 kg.)