

Hoja de Datos de Seguridad



1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO / ACERCA DEL DISTRIBUIDOR

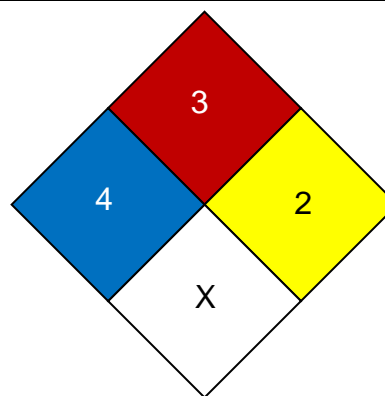
Nombre del Producto:	ACRILONITRILO
Nombre Químico y comercial:	Acrilonitrilo
Fórmula química:	N/D
Sinónimos:	2-Propenitrilo, Propenitrilo, Cianuro de Vinilo, Cianoetileno.
Distribuidor:	Resirene, S.A. de C.V. Km. 15.5 Carretera Federal Puebla-Tlaxcala Xicohtzinco, Tlaxcala 90780, México Tel. +52 (222) 223 3101 e-mail: safety@resirene.com
Teléfonos de emergencia:	Tel. +52 (222) 223 3100 (24 hrs) SETIQ: (01 55) 55 59 15 88 01 800 712 10 55

2. IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Sustancia	No. CAS	No. ONU	Composición (%)	Peligroso
Acrilonitrilo	107-13-1	1093	99%	Sí

3. IDENTIFICACION DE RIESGOS

SALUD PELIGRO LIGERO	4
FLAMABILIDAD PELIGRO SERIO	3
REACTIVIDAD PELIGRO LIGERO	2
RIESGO ESPECIFICO ESPECIAL	X



Inhalación:	Tóxico si se inhala. Irrita las vías respiratorias. Puede causar dolor de cabeza, debilidad, vértigo, falta de aliento, cianosis, latido rápido del corazón, inconsciencia y posible muerte. Su olor no brinda una advertencia confiable de exposición. Contiene materiales que pueden provocar cáncer.
Ingestión:	Tóxico por ingestión. Causa irritación severa o quemaduras en la boca, garganta y esófago. Puede causar dolor de cabeza, debilidad, vértigo, falta de aliento, cianosis, latido rápido del corazón, inconsciencia y posible muerte. La ingestión puede irritar el tracto gastrointestinal y provocar náuseas y vómitos. Contiene material que puede causar cáncer.
Contacto con la piel:	La absorción a través de la piel es tóxica. Corrosivo. Provoca quemaduras en la piel. Puede provocar reacción alérgica. El líquido o el vapor pueden absorberse en cantidades toxicológicamente significativas. La absorción a través de la piel puede ser una vía importante de exposición, ya que es rápida. Los efectos son similares a aquellos que resultan de la ingestión. Contiene materiales que pueden provocar cáncer.
Contacto en los ojos:	Provoca irritación grave en los ojos. El líquido provocará irritación conjuntival y daños a la córnea. El vapor puede provocar irritación conjuntival.

4. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico:	Líquido
Olor:	Áspero y picante al sentido del gusto y olfato.
Color:	Incoloro
pH:	6 a 7.5 @ 5%
Solubilidad en agua:	7.35 @ 20°C
Densidad de vapor (Aire=1):	1.83
Densidad relativa (Agua=1):	806 kg/m3 @ 20°C
Velocidad de Evaporación (Butil-acetato=1)	N/D
Peso molecular:	53.06
Temp. de ebullición:	77.3 °C
Temp. de fusión:	-83.5°C
Temp. de inflamación:	N/D
Temp. de autoignición:	480°C

Presión de vapor:	83 mmHg @ 20°C
Límites de inflamabilidad o explosividad:	Límite inferior 3%; límite superior 17%
Otros datos relevantes:	Incompatibilidad con ácidos, bases, agentes oxidantes, aminas, bromuros y sensible a la luz.

5. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE INCENDIOS

Medios de extinción adecuados:	Bióxido de carbono, Polvo químico seco, espuma química, neblina de agua. El agua puede ser inefectiva.
Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios:	N/D
Equipo de protección personal:	Llevar equipo de aire autónomo y aparatos de respiración de presión positiva, junto con ropa de protección total contra incendios. Se recomienda traje de bombero estructural para casos de fuego. Para casos de derrame no es efectivo.
Información especial:	Los vapores pueden viajar hasta la fuente de ignición y flashear hacia atrás. La mayor parte de los vapores son más pesados que el aire y se dispersarán a nivel del suelo para acumularse en áreas confinadas como drenajes o sótanos. Estos vapores pueden presentar un riesgo de explosión o intoxicación. Si en un evento de incendio se tiene involucrado un tanque, carro-tanque o cualquier estanque con grandes cantidades de material, aisle el área radio de 800 metros y considere evacuación preventiva de 800 metros en todas las direcciones. Temperaturas elevadas o contaminación pueden causar que el material se polimerice causando un aumento de presión que puede romper violentamente los tanques o contenedores. Si el material comienza a polimerizar, aisle el área, use niebla de agua o rocío para controlar los vapores. Tomar únicamente acciones defensivas. Permita que la reacción termine. Una vez que haya terminado, siga las precauciones normales para este producto.
Productos de la combustión que sean nocivos para la salud:	Estos productos son óxido de carbono (CO, CO ₂), óxidos de nitrógeno (NO, NO ₂ , etc.). Cianuro de Hidrógeno (HCN). Desprende humos tóxicos cuando se calienta hasta la descomposición. Desprende humo y vapores acres e irritantes cuando se calienta hasta la descomposición.

6. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	N/D
Incompatibilidad:	N/D
Productos peligrosos de la descomposición:	N/D
Polimerización espontánea:	Puede ocurrir.
Situaciones a evitar:	El Acrilonitrilo es muy reactivo y debe almacenarse lejos de los oxidantes sobre todo el bromo, ácidos fuertes o bases, cobre y sus aleaciones,

amoníaco, aminas y soluciones de hidróxido de sodio o sosa caustica. Evitar temperaturas mayores a 200°C, el contacto con la luz y la contaminación con los catalizadores de polimerización como los radicales libres y los iniciadores tipo peróxidos, sulfuros o sistemas redox. Para ayudar a prevenir la polimerización accidental, al Acrilonitrilo se le proporciona un sistema de inhibidor que consiste en 35-45 ppm de MEQH (éter de metil hidroquinona) y 0.2%-0.5% agua. Se recomienda la verificación mensual para asegurar la integridad del sistema de inhibidor. Este sistema pierde su efectividad en ausencia de oxígeno. El nitrógeno usado para reducir oxígeno a un límite explosivo (menor a 3%), reducirá el potencial de inflamabilidad de vapores sobre el líquido, sin embargo, esto no debe hacerse a tal magnitud que todo el oxígeno se excluya. No almacenar por más de seis meses.

7. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:	Si ha habido inhalación, trasladar al aire libre. Obtenga atención médica inmediatamente. Debe existir en el lugar un botiquín de primeros auxilios con cápsulas para el cianuro (que contenga nitrilo de amilo). El personal autorizado, siguiendo instrucciones establecidas, podrá romper una cápsula de nitrilo de amilo, vaciar su contenido en un pañuelo y mantenerlo a una distancia de aproximadamente 2.5cm de la boca y nariz del paciente durante 30 segundos cada minuto. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno.
Ingestión:	No inducir el vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Obtenga atención médica inmediatamente. No espere a que se presenten síntomas.
Contacto con la piel:	En caso de contacto, lave inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos mientras se quita la ropa contaminada y los zapatos. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. No use ropa de protección hecha de cuero, caucho natural o de nitrilo. Si dicho tipo de ropa se contamina con Acrilonitrilo, debe destruirse mediante incineración. Nótese que la ropa contaminada puede representar un peligro de incendio. Obtenga atención médica inmediatamente.
Contacto en los ojos:	Enjuagar los ojos inmediatamente con agua corriente durante al menos 15 minutos con los párpados abiertos. Si es sintomático, deberá tratarse de la manera descrita bajo inhalación. Obtenga atención médica inmediatamente.

8. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Procedimiento y precauciones inmediatas:	Contacte inmediatamente con el personal de emergencia. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener apartado al personal no necesario, use equipo protector adecuado. Siga todos los procedimientos para la lucha contra incendios. No toque o camine sobre el material derramado.
-------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Método de Mitigación

Si el personal de emergencia no está disponible, contenga el material derramado. En el caso de pequeños derrames, utilice un absorbente (puede usar tierra si no dispone de otro material adecuado). Recoja el material con una pala y deposítelo en un contenedor impermeable sellado para eliminarlo. Para derrames grandes retenga con un dique el material derramado o, si no, contenga el material para asegurar que la fuga no alcance un canal de agua. Introduzca el material vertido en un contenedor apropiado para desecho. Evite el contacto del material derramado con el suelo y evitar que el material fluya hacia alcantarillas y cursos de agua superficiales.

9. PROTECCIÓN PERSONAL

Sistema de ventilación:

Quando están, en efecto, los controles adecuados de ingeniería, y las medidas confirman que las concentraciones aéreas están por debajo del nivel de exposición permisible, no se quiere protección respiratoria.

Respiratoria:

Deberán utilizarse respirador de cara completa, con presión positiva, con aire de línea o el aparato respiratorio autónomo. Si el nivel de concentración de vapores es conocido, puede llevarse un respirador autónomo para el nivel de exposición aprobado. El Acrilonitrilo no puede olerse debajo de 13-19ppm que es su umbral de olor. Su usted huele a Acrilonitrilo, muévase inmediatamente al aire fresco.

Manos:

N/D

Cara y ojos:

Para operaciones donde pueda ocurrir contacto con ojos y/o la cara con este material, se debe utilizar protección para la cabeza y equipo a prueba de salpicaduras de químicos, goggles y careta facial. Un respirador de cara completa proporcionará la protección necesaria a los ojos.

Otros:

No deben llevarse comida, bebidas y productos del tabaco, ni almacenarlos o consumirlos donde este material en uso. Antes de comer, beber o fumar, lácense la cara y las manos minuciosamente con jabón y agua. Ducharse después de terminar el turno de trabajo. Limpiar la ropa de trabajo al final del turno de trabajo, antes de volver a utilizarla. Guardar la ropa para salir, aparte de la ropa de trabajo y el equipo de protección. No se debe llevar la ropa de trabajo ni los zapatos a la casa. Refiérase a la norma OSHA EU 29 CFR 1910.1045 para Acrilonitrilo donde se incluyen los requisitos específicos para monitorear y controlar los casos de exposición.

10. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN

En caso de accidente:

Llamar primero al número de respuesta en caso de emergencia en el documento de embarque. Si el documento de embarque no está disponible o no hay respuesta, diríjase a los números telefónicos mencionados en la sección 1. Aísle el área del derrame o fuga inmediatamente a por lo menos 25 o 50 metros a la redonda. Mantenga alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. Manténgase alejado de las áreas bajas. Ventile los espacios cerrados antes de entrar.

Si un tanque, carro de ferrocarril (carro tanque) o auto tanque está involucrado en un incendio, aisle a la redonda a 800 metros. También considere la evacuación inicial a la redonda (800 metros). También considere la distancia a la redonda de 800 metros.
 Consulte las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas para el Transporte de Mercancías Peligrosas.
http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev13/13nature_f.html

11. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Movilidad:	N/D
Degradabilidad:	N/D
Ecotoxicidad:	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

12. PRECAUCIONES ESPECIALES

Manejo:	Use equipo protector adecuado. No ingerir, no ponga en ojos, en piel o en ropa. Use solo con ventilación adecuada. No respire los vapores o nieblas. Debe existir en el lugar un botiquín médico de primeros auxilios con medicamento para cianuro. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Use equipo eléctrico de ventilación, iluminación y manipulación de material a prueba de explosiones. Lávese completamente después del manejo.
Transporte:	N/D
Almacenamiento:	Almacenar en un área separada y homologada. Almacene en un área fresca con buena ventilación y apartado de materiales incompatibles y fuentes de ignición. Materiales adecuados para el almacenamiento son el acero dulce y acero inoxidable. No almacenar en cobre y sus aleaciones. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de utilizarlo. Inhibir con p-Metoxifenol (MEHQ). Para mantener la actividad del inhibidor no se debe eliminar el oxígeno de la atmósfera arriba del producto. Si el riesgo de explosión por almacenamiento bajo aire es inaceptable, use aire reducido en oxígeno (5% de oxígeno mínimo). Verificar periódicamente la concentración del inhibidor.

Fecha de documento previo: NA	Versión anterior: NA
-------------------------------	----------------------

La información contenida en esta hoja de seguridad, al momento de su emisión, es correcta de acuerdo a la información disponible. La información se entiende como una guía para el uso, manipulación, eliminación, almacenamiento y transporte de los productos y no implica ningún tipo de garantía (implícita o explícita). Hasta donde lo permite la ley, el proveedor no se hace responsable de cualquier error o inexactitud en la información publicada en esta Hoja de Seguridad. La información se refiere exclusivamente a los productos mencionados, lo que puede no ser adecuado para la combinación con otros materiales o el uso en procesos distintos de los descritos aquí.