

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Revisión: 04/03/2016

Realizada por: Doctora Sara Margarita Lastra Bello

Revisada por: Doctor Andrés Felipe Zuluaga Salazar



### 1. Identificación del producto químico y la compañía

Nombre del producto: Etilcianoacrilato

**Sinónimos:** Acetato de 2-cianoacrilato; Cianoacrilato de etilo; 7085-85-0; Ácido 2-propenoico, 2-ciano, éster de etilo; Cyacrin; Etil 2-cianoprop-2-enoato de metilo

**Compañía que desarrolló la hoja de seguridad:** Centro de Información y Estudio de Medicamentos y Tóxicos - **CIEMTO**- Facultad de Medicina. Universidad de Antioquia. Carrera 51d # 62 - 42 Medellín, Colombia. Teléfono: (574) 219 6020. Celular de emergencias 24 horas (57) 300 303 8000.

Línea CIEMTO: 300 303 8000



#### Línea Médica gratuita.

Llámanos en caso de intoxicación, accidentes con animales ponzoñosos y dudas sobre medicamentos.



### 2. Composición e información sobre los componentes

**Composición:**

# CAS: 7085-85-0

Nombre IUPAC acetato de 2-cianoprop-2-enoato

Número CE 230-391-5

Numero ICSC 1358

Numero UN 1993

**Límites de exposición:** 8 h Promedio ponderado en el tiempo (TWA):  
0.2 ppm

**OSHA PEL:** No datos disponibles

**AIHA WEEL:** No datos disponibles

**Peso molecular:** 125.12528 g / mol

**Fórmula molecular:** C<sub>6</sub>H<sub>7</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

**Carcinogenicidad:** No datos disponibles

### 3. Identificación de peligros



#### **Señal: Advertencia**

Advertencia: De acuerdo con la clasificación y etiquetado armonizados (CLP00) aprobado por la Unión Europea, esta sustancia provoca irritación ocular grave, provoca irritación de la piel y puede causar irritación respiratoria

#### **SGA Indicaciones de peligro**

H227: Líquido combustible [Advertencia líquidos inflamables - Categoría 4]

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel [Advertencia Sensibilización, Piel - Categoría 1]

H320: Provoca irritación ocular [Advertencia Lesiones oculares graves, irritación ocular - Categoría 2B]

H335: Puede irritar las vías respiratorias [Advertencia toxicidad específica de órganos diana, sola exposición; Irritación de las vías respiratorias - Categoría 3]

### Consejos de prudencia

P210: Mantener alejado del calor, la superficie caliente, chispas, llamas y otras fuentes de ignición. . - No fumar

. P261: Evitar respirar el polvo, el humo, el gas, la niebla, los vapores, el aerosol

P264: Lavarse... concienzudamente tras la manipulación.

P271: Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P272: ropa de trabajo contaminada no debe podrán sacarse del lugar de trabajo.

P280: Llevar guantes, ropa de protección, gafas de protección, la cara.

P302 + P352: en caso de contacto con la piel: lavar con abundante agua.

P304 + P340: en caso de inhalación: Llevar a la persona al exterior y mantenerla confortable para respirar.

P305 + P351 + P338: en caso de contacto con los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer - continúe enjuagando.

P312: Llame a un centro de información toxicológica o al médico si se encuentra mal

. P321 Se necesita un tratamiento específico (ver... en esta etiqueta)

P333 + P313: en caso de piel irritación o erupción se produce: Consultar a un médico atención.

P337 + P313: en caso de persiste la irritación ocular: Consultar a un médico consejo: atención

P363: Lavar la ropa contaminada antes de usarla nuevamente.

P370 + P378: En caso de incendio: Utilizar... para la extinción.

P403 + P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado.

P403 + P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

P405: Guardar bajo llave.

P501: Eliminar el contenido, recipiente

**Peligro para la salud:** Inflamable - 2° grado, reactiva - 2° grado

**Peligro de incendio** Combustible

**Peligro de explosión** Por encima de 75 ° C mezclas explosivas vapor aire pueden formarse

**Efectos en la Salud:**

**Ocular:** La exposición de los ojos sella rápidamente los párpados se pueden presentar abrasiones en la córnea, pérdida de las pestañas, excoriaciones de los parpados, inflamación conjuntival.

**Ingestion:** el cianoacrilato se polimeriza tan rápidamente que los monómeros usualmente no pasarían más allá de la orofaringe sin polimerización, es improbable que se realicen adherencias esofágicas o faríngeas. El material polimerizado de adhiere a la boca y lengua produciendo una placa blanco grisácea

**Piel:** El contacto con la piel puede causar quemaduras. Pega la piel con fuerza y rápidamente

**Inhalación:** la exposición a vapores por encima del límite de exposición establecido causa irritación de las vías respiratorias que conducir a dificultad para respirar

**Efectos crónicos:** Prolongada y repetida sobre-exposición a los vapores por inhalación puede producir reacciones alérgicas con síntomas similares al asma en personas sensibles, sin embargo, esto sólo se prevé si el producto contiene residuales de monómero de metilacrilato.

**Carcinogenicidad:** no datos disponibles al respecto

**Mutagenicidad:** no datos disponibles al respecto

**Efectos en la reproducción:** no datos disponibles al respecto

#### 4. Medidas de primeros auxilios

**Inhalación:** Aire limpio, reposo. Y proporcionar asistencia médica

**Ingestion:** La ingestión es poco probable. El adhesivo solidifica y pega en la boca inmediatamente. Si los labios se pegan accidentalmente, aplique agua tibia abundantemente, provoque la humedad máxima posible y presione con saliva desde dentro de la boca. Trate de separar los labios resbalándolos. No trate de separarlos en forma opuesta lineal. La saliva despegará el adhesivo de medio a dos días.

**Piel:** Elimine el exceso de adhesivo. Remoje en agua tibia y jabonosa. El adhesivo se aflojará de la piel en varias horas. El adhesivo curado no presenta un riesgo de salud aunque esté pegado a la piel. En caso de adhesión en la piel, primero sumerja en agua tibia y jabonosa. Despegue desgarrando con la ayuda de una espátula sin filo o la parte roma de una cuchara, después elimine de la piel el adhesivo con agua y jabón. No trate de separar las partes pegadas con una fuerza opuesta directa. Los Cianocrilatos producen calor al solidificar. En casos muy raros, una gota de buen tamaño aumentará la temperatura lo suficiente para provocar una quemadura. Las quemaduras deben tratarse en forma normal después de haber quitado el adhesivo del tejido como se describe arriba

**Ocular:** En caso que los párpados se peguen entre sí o al ojo mismo, lave abundantemente con agua tibia y aplique un parche de gasa. El ojo se abrirá sin acción posterior necesaria, típicamente de 1 a 4 días. No habrá daño posterior. No trate de abrir los ojos forzándolos. Si el cianoacrilato entra a los ojos, se pegará a la proteína del ojo y se despegará en períodos intermitentes generalmente en varias horas. Esto hará que se provoquen lágrimas hasta que se limpie. Durante este período, se podrá tener doble visión junto con un efecto de lagrimeo, es importante entender la causa y darse cuenta que la disociación ocurre en cuestión de horas, aún con alta contaminación

**Nota para Médicos:**

No intente despegar de las superficies corporales el producto con agua, solución salina, solución de yodo, jabón, gluconato de clorhexidina ya que estos productos no se espera que aflojen los enlaces formados durante la polimerización del cianoacrilato; por lo tanto no deben ser usados como agentes de primera línea.

## 5. Medidas para extinción de incendios

Punto de inflamación: 82.78°C

Límite de explosividad en el aire superior e inferior: datos no disponibles

Temperatura de auto ignición: 485°C

Clasificación de inflamabilidad: 2 (NFPA)

**Procedimiento de lucha contra incendios:** Medios de extinción adecuados: Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol,

productos químicos secos o dióxido de carbono. Equipo de protección especial para los bomberos: Use equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego si es necesario

**Productos de combustión tóxicos:** Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno (NOx)

**Descomposición peligrosa:** Cuando se calienta hasta la descomposición emite vapores de óxidos de nitrógeno. Descomposición: productos de degradación incluyen formaldehído; Productos de descomposición térmica pueden incluir humos muy tóxicos de cianuro de hidrógeno y óxidos tóxicos de carbono y nitrógeno

**Polimerización peligrosa:** Polímero: Poli (acetato de 2- cian acrilato); PEEC. Se polimeriza rápidamente en varios medios, incluyendo el agua

**Equipo y ropa de protección:** Protección de las manos: Manipular con guantes. Protección de los ojos: Protección de la cara y gafas de seguridad de la piel y del cuerpo: Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo. Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, usar un respirador de cara completa con la combinación de usos múltiples (EEUU) o tipo AXBEK (EN 14387) respiradores de cartucho de una copia de seguridad de los controles de ingeniería. Si el respirador es la única protección, usar una cara completa respirador de aire suministrado. Usar respiradores y componentes probados y aprobados bajo estándares de gobierno tales como NIOSH (EEUU) o CEN (UE)

## 6. Medidas para escape accidental

**Procedimientos de emergencia:** Líquido combustible. Evitar todas las fuentes de ignición. Mantenga a las personas innecesarias fuera del área; aislar el área de peligro y negar la entrada. Ventilar el área. Llevar equipo de protección adecuado como se indica bajo la protección personal de esta MSDS

**Métodos y materiales para contención y limpieza, Procedimientos:** Ventilar el área. Vierta agua para polimerizar el adhesivo de cianoacrilato y para controlar los vapores del producto. Recoger con un inerte absorbente o raspe el producto curado. Coloque en el

tambor de desecho convenientemente etiquetado para su posterior eliminación

**Pequeños derrames:** No limpiar con un paño o papel absorbente. En caso de derrame o fuga, echar agua a una distancia segura, espere 30 minutos y después de este tiempo raspar el lugar con espátula de metal u otro objeto puntiagudo. Después de eso, limpiar con un paño o papel absorbente

## 7. Manejo y almacenamiento

**Manipulación:** Utilizar equipos de protección necesarios para evitar el riesgo de contacto con las manos, la piel, ojos y sistema respiratorio.

**Almacenamiento:** Mantenga el envase cerrado firmemente cuando no use el producto. Almacenar a temperatura menor a 23°C y en su envase original. Almacene lejos de agentes oxidantes. No vuelva a usar envases usados.

## 8. Controles de exposición y protección personal

### Controles de ingeniería:

Se recomienda trabajar en zonas con ventilación para mantener los vapores en un nivel bajo, úsese ventilación por extracción de tiro descendente positiva, si la ventilación general es insuficiente para mantener la concentración de vapor inferior los límites de exposición establecidos

### EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

**Protección de los ojos y rostro:** anteojos de seguridad o lentes de seguridad con visceras laterales protectoras

**Protección de la piel:** úsese guantes y delantales de nitrilo según sea necesario para evitar el contacto. No usar PVC, Hule, Nylon o algodón

**Protección de las manos:** Manipular con guantes

**Protección respiratoria:** use un respirador contra vapores orgánicos para concentraciones que excedan el límite de exposición ocupacional

### Parámetros de exposición:

8 h Promedio ponderado en el tiempo (TWA): 0.2 ppm



Recomendación límite de excursión: Excursiones en los niveles de exposición de los trabajadores podrá ser superior a 3 veces el TLV-TWA por no más de un total de 30 minutos durante un día de trabajo, y en ningún caso deberían ser superiores a 5 veces el TLV-TWA, siempre que el TLV TWA no se supera

## 9. propiedades físico-químicas

**Apariencia o forma** Clara, incolora

**Olor** fuerte olor acre

**Estado físico** liquido

**pH** no datos disponibles

**Presión de vapor** 0,31 mm Hg a 20 ° C

**Punto de ebullición** 55 grados C a 3 mm Hg

**Punto fusión** -20 A -25 ° C

**Solubilidad en agua** polimeriza al contacto con el agua

**Gravedad específica o densidad** 1.040 a 20°C

## 10. Estabilidad y reactividad

**Estabilidad:** estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas

**Reacciones peligrosas:** se producirá polimerización exotérmica rápida en presencia de agua, amias, álcalis y alcoholes

**Productos de descomposición peligrosos:** Cuando se calienta hasta la descomposición emite vapores de óxidos de nitrógeno, cianuro de hidrogeno. Productos de degradación durante la descomposición [formaldehido]

**Condiciones a evitar:** polimerización espontanea



## 11. Información toxicológica

Rutas de exposición: La sustancia se puede absorber por inhalación del vapor

Órganos objetivo: Los ojos, la piel, las uñas. Los síntomas Irritación de los ojos. Piel, tracto respiratorio superior; lagrimeo, rinorrea; sensibilización de la piel, dermatitis

### Valores de Toxicidad:

LD50 rata (macho) oral (sonda) 5000 mg / kg

DL50 conejo (Nueva Zelanda blancos, hombres) dérmica (oclusiva) 2000 mg / kg

CL50 rata (Wistar, macho y hembra) de inhalación 21.11 mg / L (1 h / 14 días)

**Efectos crónicos:** Prolongada y repetida sobre-exposición a los vapores por inhalación puede producir reacciones alérgicas con síntomas similares al asma en personas sensibles, sin embargo, esto sólo se prevé si el producto contiene residuales de monómero de metilacrilato.

**Carcinogenicidad:** no datos disponibles al respecto

**Mutagenicidad:** no datos disponibles al respecto

**Efectos en la reproducción:** no datos disponibles al respecto

GENOTOXICIDAD: Ensayo de micronúcleos en ratones B6C3F1 macho; una sola inyección ip de 0, 25, 40, 80, 120 y 160 mg / kg; recogida de muestras a las 72 horas después de la dosificación; examen de eritrocitos de la médula ósea; negativo / A partir de la tabla.

## 12. Información Ecológica

No datos disponibles de valores de toxicidad para especies acuáticas.

DESTINO TERRESTRE: Con base en un esquema de clasificación, un valor estimado de 6,8 Koc (SRC), determinado a partir de un método de estimación de la estructura, indica que cianoacrilato de etilo se espera que tenga muy alta movilidad en el suelo (SRC). Sin embargo, el movimiento de cianoacrilato de etilo a través del

suelo se ve obstaculizada por su rápida polimerización, ya que entra en contacto con la humedad u otras sustancias débilmente básicas. Desde cianoacrilato de etilo polimeriza rápidamente en contacto con la humedad, la volatilización de las superficies húmedas del suelo no es un proceso ambiental relevante para esta sustancia. Etil cianoacrilato no se espera que se volatilice desde la superficie del suelo seco (SRC) en base a una presión de vapor de 0,31 mm Hg a 20°C

Biodegradación: Cianoacrilato de etilo polimeriza rápidamente en contacto con la humedad. Por lo tanto, la biodegradación no es un proceso destino ambiental relevante para esta sustancia (SRC).

Bioconcentración Cianoacrilato de etilo polimeriza rápidamente en contacto con la humedad. Por lo tanto, la bioconcentración en organismos acuáticos no es un proceso ambiental relevante para esta sustancia (SRC)

La adsorción del suelo / Movilidad: se espera sea alta; sin embargo, el movimiento de cianoacrilato de etilo a través del suelo se ve obstaculizada por su rápida polimerización, ya que entra en contacto con la humedad u otras sustancias débilmente básicos

### **13. Consideraciones sobre la disposición del producto**

Residuos de producto: Se cura al agregar agua (10:1 - producto/agua). Después del curado, realizar la disposición como producto químico sólido tóxico, no soluble en agua, de acuerdo con la legislación ambiental local vigente

### **14. Información sobre transporte**

Clasificación CE: Símbolo: Xi; R: 36/37/38; S: (2) -23-24 / 25-26  
TERRESTRE - FLUVIAL - MARITIMO

Número ONU: Sin restricciones

Nombre apropiado p/ envío: Sin restricciones

Clase de riesgo: Ninguno

Grupo de embalaje: Ninguno

AEREO

Número ONU: ONU 3334, ninguna restricción hasta arriba de > 568ml

Nombre apropiado p/ envío: Líquido (Ester de cianoacrilato)  
restricción solo si >568ml

Clase de riesgo: 9, solo si es arriba de 568ml

Grupo de embalaje: Ninguno

### 15. Información reglamentaria

1. Decreto 1609 de 2002 No reglamentado
2. Dirección Nacional de Estupefacientes No controlado
3. se encuentra registrada en el REACH con 11 registros activos
4. se halla armonizado en la clasificación de etiquetado y envasado de la Unión Europea

### 16. Información adicional

Peligro	NFPA	HMIS
Salud	2	2
Fuego	2	2
Reactividad	1	1
Peligro específico	No usar agua	Protección personal. Sección 8

Abreviaturas:

DOT: Departamento de transporte de Estados Unidos

Reglamento CE: Clasificación, envasado y etiquetado de productos químicos y sus mezclas

TWA: Valor Umbral Límite (Time Weight Average). Valor permisible promedio, ponderado en el tiempo para un trabajo normal de ocho horas diarias o 40 horas semanales.

STEL: (Short Time Exposure Limit). Valor límite de concentración permisible en un tiempo corto de exposición.

DL50: (Dosis Letal). Es la cantidad en gramos, miligramos, litros o mililitros por kilogramo del cuerpo que, una vez suministrado, causa la muerte del 50 por ciento de un grupo de animales utilizados en una prueba de laboratorio. La DL50 ayuda a determinar, en corto plazo, el potencial de toxicidad de un material.

CL50: (Concentración Letal). Concentración de un material en el aire que causa la muerte del 50 por ciento de un grupo de animales utilizados en prueba de laboratorio en el cual el material es inhalado durante un tiempo determinado, generalmente, de unas cuatro horas.

CE50: Concentración Efectiva (Mediana). Es la concentración de un material en el agua, dosis sencilla de la cual se espera cause un efecto biológico sobre el 50% de un grupo de animales de prueba.

Bases de datos consultadas:

[http://echa.europa.eu/es/search-for-chemicals?p\\_p\\_id=disssimplesearch\\_WAR\\_dissearchportlet&p\\_p\\_lifecycle=0&disssimplesearch\\_WAR\\_dissearchportlet\\_searchOccurred=true&disssimplesearch\\_WAR\\_dissearchportlet\\_sessionCriteriaId=dissSimpleSearchSessionParam101401461192552012](http://echa.europa.eu/es/search-for-chemicals?p_p_id=disssimplesearch_WAR_dissearchportlet&p_p_lifecycle=0&disssimplesearch_WAR_dissearchportlet_searchOccurred=true&disssimplesearch_WAR_dissearchportlet_sessionCriteriaId=dissSimpleSearchSessionParam101401461192552012)

<http://echa.europa.eu/es/brief-profile/-/briefprofile/100.027.628>

<https://cameochemicals.noaa.gov/chemical/4889>

<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/54680085#section=Safety-and-Hazards>

<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~gl9ZA2:1>