# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

**Fecha de preparación** 22-sep-2009 **Fecha de revisión** 08-feb-2024 **Número de Revisión** 5

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

| | |
|---|---|
| **Descripción del producto:** | **Acrylonitrile** |
| **Cat No. :** | **A13058** |
| **Sinónimos** | Vinyl cyanide; Propenitrile |
| **Nº Index** | 608-003-00-4 |
| **Nº CAS** | 107-13-1 |
| **Nº CE** | 203-466-5 |
| **Fórmula molecular** | C3 H3 N |
| **Número de registro REACH** | - |

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

| | |
|---|---|
| **Uso recomendado** | Productos químicos de laboratorio. |
| **Sector de uso** | SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales |
| **Categoría del producto** | PC21 - Productos químicos de laboratorio |
| **Categorías de procesos** | PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio |
| **Categoría de emisión al medio ambiente** | ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias) |
| **Usos desaconsejados** | No hay información disponible |

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

**Empresa**

Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2
76870 Kandel
Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Dirección de correo electrónico** begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.** , llame al: 001-800-227-6701
Para obtener información en **Europa** , llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

## 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008**

**Peligros físicos**

| | |
|---|---|
| Líquidos inflamables | Categoría 2 (H225) |

**Peligros para la salud**

| | |
|---|---|
| Toxicidad aguda oral | Categoría 3 (H301) |
| Toxicidad aguda cutánea | Categoría 3 (H311) |
| Toxicidad aguda por inhalación - Vapores | Categoría 3 (H331) |
| Corrosión o irritación cutáneas | Categoría 2 (H315) |
| Lesiones o irritación ocular graves | Categoría 1 (H318) |
| Sensibilización cutánea | Categoría 1 (H317) |
| Carcinogenicidad | Categoría 1B (H350) |
| Toxicidad para la reproducción | Categoría 2 (H361) |
| Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición) | Categoría 3 (H335) |

**Peligros para el medio ambiente**

| | |
|---|---|
| Toxicidad acuática crónica | Categoría 2 (H411) |

*Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16*

## 2.2. Elementos de la etiqueta

**Palabras de advertencia** **Peligro**

**Indicaciones de peligro**

H225 - Líquido y vapores muy inflamables
H301 + H311 + H331 - Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación
H315 - Provoca irritación cutánea
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H318 - Provoca lesiones oculares graves
H335 - Puede irritar las vías respiratorias
H350 - Puede provocar cáncer
H361 - Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

**Consejos de prudencia**

P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse
P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite

la respiración
P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

**Complementaria etiqueta de la UE**
Restringido a usos profesionales

### 2.3. Otros peligros

Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB)
GAS LACRIMOGENO.
Toxicidad para los organismos del suelo
Tóxico para los vertebrados terrestres
Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1. Sustancias

| Componente | Nº CAS | Nº CE | Porcentaje en peso | CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008 |
|---|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | 107-13-1 | EEC No. 203-466-5 | >95 | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Carc. 1B (H350)<br>STOT SE 3 (H335)<br>Repr. 2 (H361)<br>Aquatic Chronic 2 (H411) |

| | |
|---|---|
| **Número de registro REACH** | - |

*Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16*

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

**Consejo general** Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata.

**Contacto con los ojos** Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua y buscar atención médica.

**Contacto con la piel** Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.

**Ingestión** NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

**Inhalación** Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Se necesita atención médica inmediata.

**Equipo de protección para el personal de primeros auxilios** Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Provoca lesiones oculares graves. Puede provocar una reacción alérgica cutánea. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos: Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

**Notas para el médico** Tratar los síntomas.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados**
Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO2), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

**Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad**
No hay información disponible.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

Inflamable. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores se pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

**Productos de combustión peligrosos**
Óxidos de nitrógeno (NOx), Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2), Cianuro de hidrógeno (ácido cianhídrico).

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evacuar al personal a zonas seguras. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Absorber con material absorbente inerte. Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Deben conectarse a tierra, todas las partes metálicas de las instalaciones que se usen para evitar la inflamación de vapores por la descarga de la electricidad estática. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

**Medidas higiénicas**
Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Proteger de la luz del sol directa. Área de productos inflamables. Mantener el contenedor perfectamente cerrado y en un lugar seco y bien ventilado.

Clase 3

### 7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

**Límites de exposición**
Lista fuente (s) **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Limites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

| Componente | Unión Europea | Reino Unido | Francia | Bélgica | España |
|---|---|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | STEL: 1.8 ppm/15 minutes<br>TWA: 0.45 ppm/8h | STEL: 6 ppm 15 min<br>STEL: 13.2 mg/m³ 15 min<br>TWA: 2 ppm 8 hr<br>TWA: 4.4 mg/m³ 8 hr<br>Carc.<br>Skin | TWA / VME: 2 ppm (8 heures).<br>TWA / VME: 4.5 mg/m³ (8 heures). TWA / VME: 5 mg/m³ (8 heures).<br>STEL / VLCT: 15 ppm.<br>STEL / VLCT: 32.5 mg/m³.<br>Peau | TWA: 2 ppm 8 uren<br>TWA: 4.4 mg/m³ 8 uren<br>Huid | TWA / VLA-ED: 2 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 4.4 mg/m³ (8 horas)<br>Piel |

| Componente | Italia | Alemania | Portugal | Países Bajos | Finlandia |
|---|---|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | | TWA: 2 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2 mg/m³<br>Haut | TWA: 2 ppm 8 horas<br>Pele | | TWA: 2 ppm 8 tunteina<br>TWA: 4.4 mg/m³ 8 tunteina<br>STEL: 4 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 8.8 mg/m³ 15 minuutteina<br>Iho |

| Componente | Austria | Dinamarca | Suiza | Polonia | Noruega |
|---|---|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | TRK-KZGW: 8 ppm 15 | TWA: 2 ppm 8 timer | Haut/Peau | STEL: 10 mg/m³ 15 | TWA: 2 ppm 8 timer |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Minuten<br>TRK-KZGW: 18 mg/m³<br>15 Minuten<br>Haut<br>TRK-TMW: 2 ppm<br>TRK-TMW: 4.5 mg/m³ | TWA: 4 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 4 ppm 15 minutter<br>STEL: 8 mg/m³ 15 minutter<br>Hud | STEL: 2 ppm 15 Minuten<br>STEL: 4.5 mg/m³ 15 Minuten<br>TWA: 2 ppm 8 Stunden<br>TWA: 4.5 mg/m³ 8 Stunden | minutach<br>TWA: 2 mg/m³ 8 godzinach | TWA: 4 mg/m³ 8 timer<br>TWA: 5 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 4 ppm 15 minutter. value calculated<br>STEL: 8 mg/m³ 15 minutter. value calculated<br>Hud |

| Componente | Bulgaria | Croacia | Irlanda | Chipre | República Checa |
|---|---|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | TWA: 4.5 mg/m³ | kože<br>TWA-GVI: 2 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 4.4 mg/m³ 8 satima. | TWA: 2 ppm 8 hr.<br>TWA: 4.5 mg/m³ 8 hr.<br>STEL: 6 ppm 15 min<br>STEL: 13.5 mg/m³ 15 min<br>Skin | | TWA: 2 mg/m³ 8 hodinách.<br>Potential for cutaneous absorption<br>Ceiling: 6 mg/m³ |

| Componente | Estonia | Gibraltar | Grecia | Hungría | Islandia |
|---|---|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | Nahk<br>TWA: 2 ppm 8 tundides.<br>TWA: 4.5 mg/m³ 8 tundides.<br>STEL: 6 ppm 15 minutites.<br>STEL: 13 mg/m³ 15 minutites. | | skin - potential for cutaneous absorption<br>TWA: 2 ppm<br>TWA: 4.5 mg/m³ | TWA: 4.3 mg/m³ 8 órában. AK | TWA: 2 ppm 8 klukkustundum.<br>TWA: 4.5 mg/m³ 8 klukkustundum.<br>Skin notation<br>Ceiling: 4 ppm<br>Ceiling: 9 mg/m³ |

| Componente | Letonia | Lituania | Luxemburgo | Malta | Rumanía |
|---|---|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | TWA: 0.5 mg/m³ | TWA: 2 ppm IPRD<br>TWA: 4.5 mg/m³ IPRD<br>STEL: 6 ppm<br>STEL: 13 mg/m³ | | | Skin notation<br>TWA: 2.3 ppm 8 ore<br>TWA: 5 mg/m³ 8 ore<br>STEL: 4.6 ppm 15 minute<br>STEL: 10 mg/m³ 15 minute |

| Componente | Rusia | República Eslovaca | Eslovenia | Suecia | Turquía |
|---|---|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | TWA: 0.5 mg/m³ 1777<br>Skin notation<br>MAC: 1.5 mg/m³ | TWA: 3 ppm 8 hodinách<br>TWA: 7 mg/m³ 8 hodinách<br>Potential for cutaneous absorption<br>STEL: 15 ppm 15 minútach<br>STEL: 35 mg/m³ 15 minútach | TWA: 7 mg/m³ 8 urah<br>TWA: 3 ppm 8 urah<br>Kože<br>STEL: 12 ppm 15 minutah<br>STEL: 28 mg/m³ 15 minutah | Indicative STEL: 6 ppm 15 minuter<br>Indicative STEL: 13 mg/m³ 15 minuter<br>TLV: 2 ppm 8 timmar. NGV<br>TLV: 4.5 mg/m³ 8 timmar. NGV<br>Hud | |

**Valores límite biológicos**
Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos

**Métodos de seguimiento**
EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

**Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)**
Trabajadores; Ver la tabla de valores

| Component | Efecto agudo local (Cutáneo) | Efecto agudo sistémica (Cutáneo) | Los efectos crónicos local (Cutáneo) | Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo) |
|---|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo<br>107-13-1 ( >95 ) | | | | DNEL = 1.4mg/kg bw/day |

| Component | Efecto agudo local (Inhalación) | Efecto agudo sistémica (Inhalación) | Los efectos crónicos local (Inhalación) | Los efectos crónicos sistémica (Inhalación) |
|---|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo 107-13-1 ( >95 ) | DNEL = 10mg/m³ | | DNEL = 1.8mg/m³ | |

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**
Ver valores por debajo de.

| Component | Agua dulce | Sedimentos de agua dulce | El agua intermitente | Microorganismos de tratamiento de aguas residuales | Del suelo (agricultura) |
|---|---|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo 107-13-1 ( >95 ) | PNEC = 17µg/L | PNEC = 0.0188mg/kg sediment dw | | PNEC = 5mg/L | PNEC = 0.00268mg/kg soil dw |

| Component | Agua marina | Sedimentos de agua marina | Agua marina intermitente | Cadena alimentaria | Aire |
|---|---|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo 107-13-1 ( >95 ) | PNEC = 17µg/L | | | | |

**8.2 Controles de la exposición**

**Medidas técnicas**
Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo.
Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

**Equipos de protección personal**

**Protección de los ojos** Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

**Protección de las manos** Guantes protectores

| Material de los guantes | Tiempo de penetración | Espesor de los guantes | Norma de la UE | Guante de los comentarios |
|---|---|---|---|---|
| Goma de nitrilo<br>Neopreno<br>Caucho natural<br>PVC | Consulte las recomendaciones del fabricante | - | EN 374 | (requisito mínimo) |

**Protección de la piel y el cuerpo** Ropa de manga larga.

Inspeccione los guantes antes de su uso
Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).
Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea
química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento
También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el
Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

**Protección respiratoria** Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.
Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

**A gran escala / uso de emergencia** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados
**Tipo de filtro recomendado:** Gases y vapores orgánicos de filtro Tipo A Marrón conforme a la EN14387

| | |
|---|---|
| **Pequeña escala / uso en laboratorio** | Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados<br>**Recomendado media máscara: -** Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141<br>Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo |
| **Controles de exposición medioambiental** | Prevenir la penetración del producto en desagües. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. |

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

| | | |
|---|---|---|
| **Estado físico** | Líquido | |
| **Aspecto** | Incoloro | |
| **Olor** | Como a ajo | |
| **Umbral olfativo** | No hay datos disponibles | |
| **Punto/intervalo de fusión** | -83.5 °C / -118.3 °F | |
| **Punto de reblandecimiento** | No hay datos disponibles | |
| **Punto /intervalo de ebullición** | 77.3 °C / 171.1 °F | |
| **Inflamabilidad (líquido)** | Fácilmente inflamable | En base a datos de ensayos |
| **Inflamabilidad (sólido, gas)** | No es aplicable | Líquido |
| **Límites de explosión** | **Inferior** 2<br>**Superior** 28 | |
| **Punto de Inflamación** | -0.2 °C / 31.6 °F | **Método -** CC (copa cerrada) |
| **Temperatura de autoignición** | 480 °C / 896 °F | |
| **Temperatura de descomposición** | No hay datos disponibles | |
| **pH** | 7.5 | 5% aq. sol |
| **Viscosidad** | No hay datos disponibles | |
| **Solubilidad en el agua** | 73 g/L (20°C) | |
| **Solubilidad en otros disolventes** | No hay información disponible | |
| **Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)** | | |
| **Componente** | **log Pow** | |
| Cianuro de vinilo | 1.05 | |
| **Presión de vapor** | 120 mbar @ 20 °C | |
| **Densidad / Densidad relativa** | 0.800 | |
| **Densidad aparente** | No es aplicable | Líquido |
| **Densidad de vapor** | 1.83 (Aire = 1.0) | (Aire = 1.0) |
| **Características de las partículas** | No es aplicable (Líquido) | |

### 9.2. Otros datos

| | |
|---|---|
| **Fórmula molecular** | C3 H3 N |
| **Peso molecular** | 53.06 |
| **Propiedades explosivas** | Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire |
| **Temperatura de polimerización autoacelerada (SAPT)** | >160°C (paquetes hasta 50kg)<br>Calor de polimerización (kj/kg) = 1560 |

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

### 10.2. Estabilidad química

Inestable. Sensible a la luz.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

| | |
|---|---|
| **Polimerización peligrosa** | Puede producirse una polimerización peligrosa por agotamiento del inhibidor. |

**Reacciones peligrosas** Ninguno durante un proceso normal.

**10.4. Condiciones que deben evitarse** Exceso de calor. Exposición a la luz. Productos incompatibles. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

**10.5. Materiales incompatibles**

Ácidos. Bases. Bromo. Peróxidos. Metales. cobre.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Óxidos de nitrógeno (NOx). Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2). Cianuro de hidrógeno (ácido cianhídrico).

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**

**Información del producto**

**(a) toxicidad aguda;**
**Oral** Categoría 3
**Cutánea** Categoría 3
**Inhalación** Categoría 3

| Componente | DL50 Oral | DL50 cutánea | LC50 Inhalación |
|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | LD50 = 193 mg/kg ( Rat ) | LD50 = 63 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 = 0.47 mg/L ( Rat ) 4 h |

**(b) corrosión o irritación cutáneas;** Categoría 2

**(c) lesiones o irritación ocular graves;** Categoría 1

**(d) sensibilización respiratoria o cutánea;**
**Respiratorio** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
**Piel** Categoría 1

Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel

**(e) mutagenicidad en células germinales;** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**(f) carcinogenicidad;** Categoría 1B

Posible riesgo de cáncer. Puede causar cáncer según datos obtenidos en animales La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos

| Componente | UE | UK | Alemania | IARC |
|---|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | Carc Cat. 1B | | Cat. 2 | Group 2B |

**(g) toxicidad para la reproducción;** Categoría 2
**Efectos sobre la reproducción** Los experimentos han demostrado toxicidad para la reproducción en animales de laboratorio.

**(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;** Categoría 3

**Resultados / Órganos diana** Aparato respiratorio.

**(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Órganos diana** Ninguno conocido.

**(j) peligro de aspiración;** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Síntomas / efectos, agudos y retardados** La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento.

### 11.2. Información sobre otros peligros

**Propiedades de alteración endocrina** Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

**Efectos de ecotoxicidad** Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente.

| Componente | Peces de agua dulce | pulga de agua | Algas de agua dulce |
|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | LC50: = 24 mg/L, 96h (Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: = 25 mg/L, 96h flow-through (Brachydanio rerio)<br>LC50: = 33.5 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata)<br>LC50: = 18.07 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio)<br>LC50: 8.7 - 10 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus)<br>LC50: 28 - 39 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)<br>LC50: 8.0 - 12.0 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)<br>LC50: 6.7 - 15 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) | EC50: = 7.38 mg/L, 48h (Daphnia magna) | |

| Componente | Microtox | Factor M |
|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | EC50 = 254 mg/L 30 min<br>EC50 = 367 mg/L 15 min<br>EC50 = 495 mg/L 5 min<br>EC50 = 6 mg/L 24 h | |

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Supuestamente biodegradable

**Persistencia** La persistencia es improbable, en base a la información facilitada.

**La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales** Contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

La bioacumulación es improbable

| Componente | log Pow | Factor de bioconcentración (FBC) |
|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | 1.05 | 48 dimensionless |

**12.4. Movilidad en el suelo**

El producto contiene compuestos orgánicos volátiles (COV) que se evaporan fácilmente a partir de todas las superficies Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su volatilidad. Se disipa rapidamente en el aire

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB).

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**

**Información del alterador del sistema endocrino**

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

**12.7. Otros efectos adversos**

**Contaminantes Orgánicos Persistentes**

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

**Potencial de reducción de ozono**

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

**Restos de residuos/productos sin usar**

Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

**Embalaje contaminado**

Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.

**Catálogo de Desechos Europeos**

Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.

**Otra información**

No verter en la red de alcantarillado. El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. Puede desecharse en vertederos o incinerarse, cuando eso sea conforme con las normativas locales. No tirar los residuos por el desagüe. No dejar que este producto químico pase al medioambiente.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**IMDG/IMO**

**14.1. Número ONU** UN1093

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** ACRILONITRILO ESTABILIZADO

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte** 3

**Clase de peligro subsidiario** 6.1

**14.4. Grupo de embalaje** I

**ADR**

**14.1. Número ONU** UN1093

| | |
|---|---|
| **14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** | ACRILONITRILO ESTABILIZADO |
| **14.3. Clase(s) de peligro para el transporte** | 3 |
| **Clase de peligro subsidiario** | 6.1 |
| **14.4. Grupo de embalaje** | I |

**IATA**

| | |
|---|---|
| **14.1. Número ONU** | UN1093 |
| **14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** | ACRILONITRILO ESTABILIZADO |
| **14.3. Clase(s) de peligro para el transporte** | 3 |
| **Clase de peligro subsidiario** | 6.1 |
| **14.4. Grupo de embalaje** | I |

| | |
|---|---|
| **14.5. Peligros para el medio ambiente** | Peligroso para el medio ambiente<br>El producto es un contaminante marino según los criterios establecidos por IMDG/IMO |
| **14.6. Precauciones particulares para los usuarios** | Se han agregado inhibidores para estabilizar este producto. Deberían mantenerse los niveles del inhibidor. Puede producirse una polimerización peligrosa por agotamiento del inhibidor. |
| **14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** | No aplicable, productos envasados |

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

**Inventarios internacionales**

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Componente | Nº CAS | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | 107-13-1 | 203-466-5 | - | - | X | X | KE-29393 | X | X |

| Componente | Nº CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | 107-13-1 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

**Leyenda:** X - Incluido '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

**Autorización / Restricciones según EU REACH**

| Componente | Nº CAS | REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización | REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas | Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC) |
|---|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | 107-13-1 | - | Use restricted. See item 28.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details) | - |

**REACH enlaces**
*https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach*

**Seveso III Directive (2012/18/EC)**

| Componente | Nº CAS | Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves | Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad |
|---|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | 107-13-1 | No es aplicable | No es aplicable |

**Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos**
No es aplicable

**¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?**
No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .
Observar la Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo
Observar la Directiva 92/85/CE relativa a la protección de las mujeres embarazadas y lactantes en el trabajo
Directiva 76/769/CEE del Consejo, de 27 de julio de 1976, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos

**Reglamentos nacionales**

**Clasificación WGK** Ver la tabla de valores

| Componente | Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV) | Alemania - TA-Luft Class |
|---|---|---|
| Cianuro de vinilo | WGK3 | Krebserzeugende Stoffe - Class II : 0.5 mg/m³ (Massenkonzentration) |

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

Un Seguridad Química Evaluación / Informe (CSA / CSR) no se ha llevado a cabo

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

**Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3**
H225 - Líquido y vapores muy inflamables
H301 - Tóxico en caso de ingestión
H311 - Tóxico en contacto con la piel
H331 - Tóxico en caso de inhalación
H315 - Provoca irritación cutánea
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H318 - Provoca lesiones oculares graves
H335 - Puede irritar las vías respiratorias
H350 - Puede provocar cáncer
H361 - Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

**Leyenda**

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

**IECSC** - Inventario chino de sustancias químicas existentes

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDSL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**ENCS** - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**WEL** - Límites de exposición profesionales

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LC50** - Concentración letal 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**PBT** - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**LD50** - Dosis Letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

**ADR** - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

**BCF** - Factor de bioconcentración (FBC)

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

**Bibliografía fundamental y fuentes de datos**

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

**Consejo de formación**

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.

| | |
|---|---|
| **Preparado por** | Departamento de seguridad del producto |
| **Fecha de preparación** | 22-sep-2009 |
| **Fecha de revisión** | 08-feb-2024 |
| **Resumen de la revisión** | Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia. |

**La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006** .

.


**Descargo de responsabilidad**

**La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto**


## Fin de la ficha de datos de seguridad