

## 1,2-Dicloroetano

### Resumen de Seguridad GPS

Este Resumen de Seguridad del Producto está destinado a proporcionar una visión general de esta sustancia química en el marco de la Estrategia Global de Productos de ICCA. La información contenida en este resumen es la información básica y no tiene la intención de proporcionar información de respuesta ante una emergencia, ni información médica o sobre el tratamiento de afectados. Este resumen no debe utilizarse para proporcionar información a fondo sobre la seguridad y la salud. La información más detallada en estas materias, se encuentra en la Ficha de Datos de Seguridad ampliada (e-SDS) de esta sustancia.

### Declaración General

1, 2-Dicloroetano (comúnmente conocido como dicloruro de etileno o EDC) es una sustancia orgánica clorada que se encuentra como un líquido incoloro a temperatura ambiente. Se fabrica por la reacción del cloro con etano en presencia de un catalizador de cloruro de hierro (III) o la reacción del cloro con etileno. Fue preparado por primera vez en 1794 por la sociedad de químicos holandeses. Se utiliza principalmente para la producción de cloruro de vinilo monómero (VCM), que a su vez se utiliza en la producción de cloruro de polivinilo (PVC). Más del 95% de producción de EDC se utiliza en la fabricación de PVC, que se emplea en una amplia variedad de industrias.

### Identidad Química

Nombre: 1,2-Dicloroetano

número CAS: 107-06-2

Fórmula Molecular:  $C_2H_4Cl_2$

### Usos y Aplicaciones

El EDC se utiliza principalmente como sustancia intermedia (más de 95% en Europa) en la fabricación de VCM. Como el EDC y el VCM son peligrosos, esta producción normalmente tiene lugar en condiciones estrictamente controladas para minimizar la exposición de los trabajadores a la sustancia. El EDC también se utiliza en la industria farmacéutica como disolvente en algunas reacciones específicas. Históricamente existieron muchos otros usos, pero han sido eliminados. Todos los usos son controlados para reducir la exposición de los trabajadores y reducir al mínimo la liberación al medio ambiente. La sustancia no se vende o utiliza para uso directo del consumidor.

### Propiedades Físicas y Químicas

El EDC es un líquido incoloro a temperatura ambiente. A menudo se utiliza directamente en el sitio de producción, aunque también puede ser transportado en forma líquida. La sustancia es extremadamente inflamable.

Estado físico	Líquido
Color	Incoloro
Olor	A disolvente clorado
Densidad	Aproximadamente 1.25 g/cm <sup>3</sup>
Temperatura de fusión	-35 °C
Temperatura de ebullición	84 °C
Peso molecular	98.96 g/mol

## **Evaluación de Riesgos para la Salud Humana**

El EDC puede ser tóxico para los seres humanos y puede causar irritación cutánea y ocular. También, la inhalación de los vapores puede causar irritación pulmonar. La sustancia se clasificada por la IARC como probable carcinógeno en humanos. Un estudio de toxicidad por inhalación, indica la formación de tejido tumoral mamario en ratas, aunque no existen pruebas epidemiológicas de este modo de acción en seres humanos. Los trabajadores de la industria deben asegurarse de seguir los consejos que se encuentran en la hoja de datos de seguridad ampliada (e-SDS).

## **Evaluación de Riesgos para el Medio Ambiente**

El EDC no se clasificado como nocivo para el medio ambiente y la exposición ambiental es extremadamente baja, debido al confinamiento riguroso durante su uso.

## **Exposición**

### **Salud Humana**

Los diferentes usos identificados de la sustancia han sido evaluados como seguros bajo varios programas reglamentarios. La exposición de los trabajadores generalmente es muy baja, debido al confinamiento de la sustancia. Los consumidores no entrarán en contacto con el EDC. La sustancia ha sido evaluada como segura para uso industrial, cuando se siguen cuidadosamente las disposiciones establecidas en las e-SDS.

### **Medio Ambiente**

La liberación de EDC en el medio ambiente normalmente no ocurre, ya que se utiliza en sistemas cerrados. Cuando se produzca la exposición, generalmente es muy baja. La exposición de EDC en el medio ambiente está estrictamente regulada y normalmente controlada.

### **Información sobre Normativa**

El EDC ha sido registrado según el Reglamento (CE) 1907/2006, REACH y el resultado es que se puede utilizar de forma segura para los usos identificados. La sustancia también fue revisada en el programa de la OCDE HPV (evaluación de los productos químicos producidos en grandes volúmenes). El EDC es una sustancia de prioridad con arreglo a la Directiva marco europea del agua, y así se vigilan los niveles ambientales. La exposición de los trabajadores a la sustancia se controla en muchos países por la adhesión a un OEL.

## Información sobre normativas / Clasificación y Etiquetado

La sustancia está sujeta a clasificación armonizada en la UE por el Reglamento (CE) 1272/2008 de clasificación envasado y etiquetado, CLP. La industria ha adoptado una auto clasificación más estricta, que la armonizada en el CLP, como sigue:

Líquido inflamable 2	H225		Líquido y vapor altamente inflamable
Carcinogénico 1B	H350		Puede causar cáncer
Toxicidad aguda 4	H302		Nocivo por ingestión
Toxicidad aguda 3	H331		Tóxico por inhalación
Irritante ocular 2	H319		Causa irritación severa a los ojos
Irritante para la piel 2	H315		Causa irritación para la piel
STOT SE 3	H335		Puede causar irritación a las vías respiratorias

Tener en cuenta que las etiquetas específicas pueden diferir de la clasificación anterior. Para obtener información detallada sobre la clasificación y etiquetado de 1, 2-dicloroetano, consultar el e-SDS.

## Conclusión

El 1, 2-Dicloroetano es una sustancia peligrosa necesaria para la producción de plásticos, de PVC, y también se utiliza como disolvente en la industria farmacéutica. Se ha demostrado que su uso es seguro por estar normalmente rigurosamente confinada.

## Información de contacto

Para más información sobre la seguridad de esta sustancia, póngase en contacto con:

[dcunill@ercros.es](mailto:dcunill@ercros.es) o visite nuestro sitio Web en [www.ercros.es](http://www.ercros.es)

Euro Chlor ( [www.eurochlor.org](http://www.eurochlor.org) ), la Asociación de fabricantes europeos de cloro-alcalí, depositarios de de información útil sobre el cloro y se puede contactar en [eurochlor@cefic.be](mailto:eurochlor@cefic.be)

Puede encontrar información adicional sobre la estrategia de producto mundial de ICCA aquí:

<http://www.icca-chem.org/en/Home/ICCA-initiatives/global-product-strategy/>

## Glosario

Toxicidad Aguda	Efectos nocivos tras una sola exposición
Biodegradable	descomposición del material por el entorno fisiológico
Bioacumulación	Acumulación de sustancias en el medio ambiente
Carcinogenicidad	Efectos que causan cáncer
Toxicidad crónica	Efectos nocivos de después de exposiciones repetidas a largo plazo
Mutagenicidad	Efectos sobre cambios genéticos
OEL	Límite de exposición ocupacional
Sensibilizantes	Alérgico

**Fecha de publicación**

30/03/2012

**Revisado**

30/02/2012