De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

# SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1 Identificador del producto

Nombre comercial : ETILENO

Código del producto : X2111, X2112, X2270, X2273, Q9248, E7000

Número de registro UE : 01-2119462827-27-0005, 01-2119462827-27-0006, 01-

2119462827-27-0008

No. CAS : 74-85-1

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

Uso de la sustancia/mezcla : Producto químico base., Materia prima utilizada en la industria

química.

Consulte la sección 16 y/o los anexos para conocer los usos

registrados según la norma REACH.

Usos desaconsejados : No se debe usar este producto en otras aplicaciones que no

sean las ya mencionadas, sin consultar primeramente con el

suministrador.

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

Fabricante/Proveedor : Shell Chemicals Europe B.V.

PO Box 2334 3000 CH Rotterdam

Netherlands

Teléfono : +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191 Telefax : +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230

Contacto para la Ficha de Seguridad de Sustancia

Química (MSDS)

: sccmsds@shell.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia

+44 (0) 1235 239 670 (This telephone number is available 24 hours per day, 7 days per week)

Instituto Nacional de Toxicologia: +34 91 562 04 20

+44 (0) 1235 239 670 (Este número de teléfono esta disponibles las 24 horas del día, 7

días de la semana)

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

# Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Gases inflamables, Categoría 1A H220: Gas extremadamente inflamable.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

Gases a presión, Gas comprimido H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión

en caso de calentamiento.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3,

Efectos narcóticos

H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

# 2.2 Elementos de la etiqueta

#### Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro







Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : PELIGROS FISICOS:

H220 Gas extremadamente inflamable.

H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso

de calentamiento.

PELIGROS PARA LA SALUD:

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:

No se clasifican como amenaza ambiental según los

criterios de CEE.

Consejos de prudencia : Prevención:

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama

abierta o superficies calientes. No fumar.

P243 Tomar medidas de precaución contra descargas elec-

trostáticas.

P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los

vapores/ el aerosol.

Intervención:

P377 Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga

puede detenerse sin peligro.

P381 Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro

en hacerlo.

P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facili-

te la respiración.

Almacenamiento:

P410 + P403 Proteger de la luz del sol. Almacenar en un

lugar bien ventilado.

Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

eliminación de residuos autorizada.

#### 2.3 Otros peligros

Esta sustancia no cumple con todos los criterios de cribado en cuanto a persistencia, bioacumulación y toxicidad y por lo tanto, no se considera persistente, bioacumulativa y tóxica (PBT) o muy persistente y muy bioacumulativa (mPmB).

Información ecológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información toxicológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Puede formarse una mezcla vapor-aire inflamable/explosiva.

Este material es un acumulador de estática.

Incluso con conexión y puesta a tierra adecuadas, este material aún puede acumular una carga electrostática.

Si se acumula una cantidad de carga suficiente, puede producirse descarga electrostática e ignición de mezclas aire-vapor inflamables.

Este material se transporta a presión.

Las concentraciones altas de gas desplazarán el oxígeno disponible del aire; la inconsciencia y muerte pueden producirse repentinamente a consecuencia de la falta de oxígeno.

La rápida liberación de gases, que son líquidos a presión, puede producir quemaduras por congelación, que resultan del enfriamiento por evaporación de los tejidos expuestos (piel, ojos).

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

#### 3.1 Sustancias

#### Componentes

Nombre químico	No. CAS No. CE	Concentración (% w/w)
etileno	74-85-1 200-815-3	>= 99,9

#### SECCIÓN 4. Primeros auxilios

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales : No se espera que represente un riesgo para la salud si se usa en condiciones normales.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

Protección de los socorristas : Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utili-

zar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo

al incidente, la lesión y los alrededores.

Si es inhalado : Llevar al aire fresco. Si no hubiera una rápida recuperación,

transportar al servicio médico más cercano para continuar el

tratamiento.

En caso de contacto con la

piel

Calentar lentamente el área expuesta lavando con agua tibia.

Transportar al servicio médico más cercano para continuar el

tratamiento.

En caso de contacto con los

ojos

Calentar lentamente el área expuesta lavando con agua tibia. Transportar al servicio médico más cercano para continuar el

tratamiento.

Por ingestión : Por lo general no es necesario administrar tratamiento a me-

nos que se hayan ingerido grandes cantidades, no obstante,

obtener consejo médico.

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

Síntomas : La respiración de altas concentraciones de vapor puede pro-

vocar depresión del sistema nervioso central (SNC), lo que es causa de vértigo, mareos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación. La inhalación continua puede provocar in-

consciencia y muerte.

La rápida liberación de gases, que son líquidos a presión, puede producir quemaduras por congelación, que resultan del enfriamiento por evaporación de los tejidos expuestos (piel,

ojos).

En condiciones normales de uso, no hay riesgos específicos. La ingestión puede provocar náuseas, vómitos y/o diarrea.

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

Tratamiento : Atención médica inmediata, tratamiento especial

Recurra al médico o al centro de control de tóxicos para ase-

soramiento.

Dar tratamiento sintomático.

Riesgo potencial de sensibilización cardíaca, especialmente en situaciones de abuso. La hipoxia ú otros agentes inotrópicos negativos pueden aumentar estos efectos. Consídérese:

terapia con oxígeno.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

# SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropia- :

dos

Cortar el suministro. Si no fuera posible y no hay riesgos para

el entorno, dejar que el incendio se extinga por si solo.

Medios de extinción no apro- :

piados

Datos no disponibles

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

Peligros específicos en la lucha contra incendios

Los incendios prolongados en recipientes puede producir una Explosión del Vapor Expandido del Líquido en Ebullición

(BLEVE).

El contenido se encuentra presurizado y puede explotar si se

expone al calor o a llamas.

Si el vapor se vuelve más ligero que el aire, el vapor puede alcanzar fuentes de encendido en la tierra o en lugares eleva-

dos.

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

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios Se debe usar un equipo de protección adecuado incluidos guantes resistentes a químicos; se recomienda el uso de un traje resistente a químicos si se espera tener contacto prolongado con el producto derramado. Se debe usar un equipo de respiración autónomo en caso de acercarse al fuego en un espacio confinado. Se debe escoger la vestimenta del bombe-

ro aprobada según las normas (p. ej. Europa: EN469).

Métodos específicos de ex-

tinción

Procedimiento estándar para fuegos químicos.

Otros datos : Despejar el área de incendio de todo el personal que no sea

de emergencia.

Mantener los depósitos próximos fríos rociándolos con agua.

#### SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Precauciones personales : Respetar toda la legislación local e internacional en vigor.

Notificar a las autoridades si se produce, o es probable que se produzca, cualquier exposición al público en general o al

medio ambiente.

Las autoridades locales deben de ser informadas si los de-

rrames importantes no pueden ser contenidos.

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de

emergencia:

Evitar el contacto con la piel, ojos e indumentaria.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

Aislar el área peligrosa y negar la entrada a personal innece-

sario o no protegido. No inhale humos ni vapor. No manipule equipos eléctricos. 6.1.2 Para el personal de emergencia:

6.1.2 Para el personal de emergencia.

Evitar el contacto con la piel, ojos e indumentaria.

Aislar el área peligrosa y negar la entrada a personal innece-

sario o no protegido. No inhale humos ni vapor. No manipule equipos eléctricos.

#### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente

Aislar las fugas, sin riesgos personales, si es posible. Eliminar todas las posibles fuentes de ignición del área circundante y evacuar a todo el personal. Intentar dispersar el gas o dirigir su flujo hacia un lugar seguro usando, por ejemplo, nebulizadores. Tomar medidas preventivas contra la descargas electrostáticas. Asegurar la continuidad eléctrica mediante unión y conexión a masa (puesta a tierra) de todo el equipo. Controlar el área con medidor de gas combustible.

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

Métodos de limpieza : Permitir su evaporación.

Intentar dispersar el vapor o dirigir su flujo a un lugar seguro, por ejemplo usando aplicadores antiniebla. Actuar como si se

tratara de derrame pequeño.

#### 6.4 Referencia a otras secciones

En el Sección 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal., Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire., En el Sección 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado.

# SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

#### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de orden técnico : Evitar la respiración del material o el contacto con el mismo.

Usar solamente en áreas bien ventiladas. Lavarse bien después del manejo. Véase el Capítulo 8 de esta Ficha de Seguridad de Material para consejo sobre la selección de equipo

de protección personal.

Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material.

Consejos para una manipu-

lación segura

Este producto es para uso, únicamente en sistemas cerrados. Extinguir llamas. No fumar. Eliminar fuentes de ignición. Evitar

chispas.

Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles.

Los depósitos de almacenamiento a granel deben circundarse con un cubeto (muro de contención).

Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios.

Incluso con conexión y puesta a tierra adecuadas, este material aún puede acumular una carga electrostática.

Si se acumula una cantidad de carga suficiente, puede producirse descarga electrostática e ignición de mezclas aire-vapor inflamables.

Tenga precaución al realizar operaciones de manipulación que puedan originar peligros adicionales a causa de la acumulación de cargas estáticas.

Las mismas pueden incluir, pero sin limitarse a, bombeo (especialmente flujos turbulentos), mezcla, filtrado, carga a chorro, limpieza y llenado de tanques y contenedores, muestreo, transbordo, medición, operaciones de camiones de aspiración, y movimientos mecánicos.

Dichas actividades pueden resultar en descarga estática, por ej., la formación de chispas.

Restrinja la velocidad en la tubería durante el bombeo a fin de evitar la generación que descarga electrostática (≤ 1 m/s hasta que el llenadero esté sumergido al doble de su diámetro, luego ≤ 7 m/s). Evite la carga a chorro.

NO use aire comprimido para operaciones de llenado, descarga o manipulación.

Trasvase de Producto : Consulte la guía orientativa en la sección Manipulación.

Medidas de higiene : Lavar las manos antes de comer, beber, fumar y utilizar el lavabo. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla.

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

Más información acerca de la : estabilidad durante el almacenamiento

No deben liberarse a la atmósfera los vapores de los depósitos. Deben controlarse las pérdidas de producto durante el almacenamiento, mediante un sistema adecuado de tratamiento de vapores.

Durante el bombeo se genera carga electrostática. La descarga electrostática puede provocar incendio. Para reducir el peligro, cerciórese de que haya continuidad eléctrica mediante la conexión a tierra (puesta a tierra) de todos los equipos.

Los vapores presentes en el espacio de cabeza del contenedor de almacenamiento pueden encontrarse en el límite de explosividad/inflamabilidad y, por lo tanto, ser inflamables. Debe almacenarse en un área bien ventilada, rodeada de un dique (terraplenada), alejado de la luz del sol, fuentes de ignición y otras fuentes de calor.

Mantener lejos de aerosoles, agentes oxidantes o corrosivos

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

y de productos nocivos o tóxicos para el hombre o el medio

ambiente.

Material de embalaje : Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de

contenedores, utilice acero inoxidable.

7.3 Usos específicos finales

Usos específicos : Consulte la sección 16 y/o los anexos para conocer los usos

registrados según la norma REACH.

Asegurarse que se cumplen todas las normativas locales

respecto a manejo y almacenamiento.

Consulte las referencias adicionales que proporcionan prácti-

cas de manipulación seguras para líquidos considerados

acumuladores de estática:

Instituto Americano del Petróleo 2003 (Protección contra igniciones ocasionadas por co-rrientes vagabundas, estáticas y de rayos) o norma NFPA 77 de la Asociación Estadounidense de Protección contra el Fuego (Prácticas recomendadas para

electricidad estática).

IEC TS 60079-32-1 : Riesgos electrostáticos, directrices

# SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

#### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de expo- sición)	Parámetros de control	Base
etileno	74-85-1	VLA-ED	200 ppm	ES VLA

#### Límites biológicos de exposición profesional

Ningún límite biológico asignado.

Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

## Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	ì	Compartimiento Ambiental	Valor
etileno			
Observaciones:		presentado evaluaciones de exposición para nto no se requieren valores de concentración p	

#### 8.2 Controles de la exposición

#### Medidas de ingeniería

Usar sistemas sellados siempre que sea posible.

Ventilación adecuada, controlando las concentraciones suspendidas en el aire por debajo de las directrices/límites de exposición, evitando las explosiones.

Se recomienda ventilación local del lugar.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y los equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones. Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles. Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto.

Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local.

Apagar los sistemas antes de abrir o realizar el mantenimiento del equipamiento.

Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente. El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:

#### Protección personal

Leer junto con la posible situación de exposición relacionada con su uso específico que se encuentra en el Anexo.

La información proporcionada se realizó de acuerdo con la directiva de EPI (Directiva del Consejo 89/686/EEC) y los estándares del Comité Europeo de Normalización (CEN).

El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.

Protección de los ojos : Use gafas protectoras y un protector facial (preferentemente

con protector de barbilla) si es probable que ocurran salpica-

duras.

Aprobado según la Norma EN166 de la UE.

Protección de las manos

Observaciones : Si existe la posibilidad de contacto con el producto licuado, o

se puede prever, usar quantes con aislamiento térmico para prevenir las quemaduras por frío. Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados por normas reconocidas (p.ej. EN 374 en Europa y F739 en EE.UU.) y confeccionados con los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Caucho de neopreno. En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, va que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024 Versión

19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024 7.3

> un grosor mayor de 0,35 mm. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los quantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada.

Protección de la piel y del

cuerpo

Guantes/guanteletas resistentes a sustancias criogénicas y

químicas, botas y delantal.

Usar ropa antiestática, retardante de llama, si una evaluación

de riesgos local lo considera conveniente.

Protección respiratoria

Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor.

Comprobar con los proveedores de equipos de protección

respiratoria.

Cuando los respiradores con filtro de aire no sean adecuados (p.ej.concentraciones en aire muy altas, riesgo de deficiencia de oxígeno, espacios confinados) usar aparatos de

respiración autónoma.

Cuando sea preciso equipo respiratorio de protección, usar

máscara respiratoria completa.

Si las mascarillas con filtro de aire son adecuadas para las

condiciones de uso:

Seleccione un filtro adecuado para partículas/gases y vapores orgánicos combinados [Tipo AX/Tipo P, punto de ebullición < 65° C (149° F)] que cumpla con EN14387 y EN143.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

# 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico Gas a Temperatura y Presión Estándar.

Color incoloro

Olor Datos no disponibles

Umbral olfativo 270 - 600 ppm

Punto de fusión/ punto de

congelación

: -169.2 °C

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

Punto /intervalo de ebullición : -103,7 °C

Inflamabilidad

Inflamabilidad (sólido, gas) : Gas inflamable

Límite inferior de explosión y límite superior de explosión / límite de inflamabilidad

Límite superior de explo- : 36 %(V)

sividad / Limites de inflamabilidad superior

Límites inferior de explo- : 2,7 %(V) sividad / Límites de in-

flamabilidad inferior

Punto de inflamación -136 °C

Método: No hay información disponible.

Temperatura de auto-

inflamación

450 °C

Temperatura de descomposición

Temperatura de descom-

posición

Datos no disponibles

рΗ No aplicable

Viscosidad

Viscosidad, dinámica Datos no disponibles

Viscosidad, cinemática Datos no disponibles

Solubilidad(es)

Solubilidad en agua 131 mg/l (25 °C)

Coeficiente de reparto n-

octanol/agua

: log Pow: 1,13

Método: Datos de literatura.

Presión de vapor : 4.275 kPa (1,9 °C)

Densidad relativa 0,568 (-104 °C)

Método: ASTM D4052

Densidad 568 kg/m3 (-104 °C)

Método: ASTM D4052

Densidad relativa del vapor 0,975 (0 °C)

Características de las partículas

Tamaño de partícula Datos no disponibles

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

9.2 Otros datos

Propiedades explosivas : sin datos disponibles

Propiedades comburentes : Datos no disponibles

Tasa de evaporación : Datos no disponibles

Conductibilidad : Conductividad baja: < 100 pS/m, La conductividad de este

material lo convierte en un acumulador de estática., Un líquido es considerado no conductor si su conductividad es inferior a 100 pS/m y semiconductor si su conductividad es inferior a 10000 pS/m., Ya se trate de un líquido no conductor o semiconductor, las precauciones son las mismas., Diversos factores como la temperatura del líquido, la presencia de contaminantes y los aditivos antiestáticos pueden influir enormemente

en la conductividad de un líquido.

Tensión superficial : Datos no disponibles

Peso molecular : 28 g/mol

# SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

#### 10.1 Reactividad

El producto no presenta otras amenazas de reactividad además de las enumeradas en el siguiente subpárrafo.

#### 10.2 Estabilidad química

No se espera una reacción peligrosa al manipular y almacenar de acuerdo con las indicaciones. Reacciona violentamente con agentes oxidantes fuertes.

Reacciona violentamente con cloruro de hidrógeno, bromuro de hidrógeno y óxidos de nitrogéno.

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas : Puede producirse polimerización a temperaturas elevadas.

# 10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evi-

tarse

Calor, llamas y chispas. Exposición al aire.

En ciertas circunstancias el producto puede inflamarse debido

a la electricidad estática.

#### 10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : Agentes oxidantes fuertes

Cloruro de hidrógeno, bromuro de hidrógeno y óxidos de ni-

trógeno.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica depende en gran medida de las condiciones. Cuando este material experimente combustión o degradación térmica u oxidante desprenderá una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases llevados por el aire, incluidos monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de azufre y compuestos orgánicos no identificados.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

Información sobre posibles

vías de exposición

: La inhalación es la ruta primaria de exposición.

#### Toxicidad aguda

#### Componentes:

etileno:

Toxicidad aguda por inhala-

ción

LC 50 (Rata, macho): > 20000 ppm

Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: gas Método: Datos de publicaciones

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se

cumplen los criterios de clasificación.

Las concentraciones altas de gas desplazarán el oxígeno disponible del aire; la inconsciencia y muerte pueden producirse repentinamente a consecuencia de la falta de oxígeno.

#### Corrosión o irritación cutáneas

## **Componentes:**

etileno:

Observaciones : La rápida liberación de gases, que son líquidos a presión,

puede producir quemaduras por congelación, que resultan del enfriamiento por evaporación de los tejidos expuestos (piel,

ojos).

#### Lesiones o irritación ocular graves

## **Componentes:**

etileno:

Observaciones : La rápida liberación de gases, que son líquidos a presión,

puede producir quemaduras por congelación, que resultan del enfriamiento por evaporación de los tejidos expuestos (piel,

ojos).

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

#### Mutagenicidad en células germinales

#### **Componentes:**

etileno:

Genotoxicidad in vitro : Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz

471 de la OCDE

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se

cumplen los criterios de clasificación.

Método: Directrices de ensayo 473 del OECD

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se

cumplen los criterios de clasificación.

Genotoxicidad in vivo : Especies: Rata

Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz

474 de la OECD

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se

cumplen los criterios de clasificación.

Mutagenicidad en células

germinales- Valoración

Este producto no cumple los criterios de clasificación de las

categorías 1A/1B.

#### Carcinogenicidad

#### **Componentes:**

etileno:

Especies : Rata, machos y hembras

Vía de aplicación : Inhalación

Método : Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 453 de la

**OECD** 

Observaciones : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios

de clasificación.

Carcinogenicidad - Valora-

ción

Este producto no cumple los criterios de clasificación de las

categorías 1A/1B.

Material	GHS/CLP Carcinogenicidad Clasificación
etileno	No está clasificado como carcinógeno

Material	Otros Carcinogenicidad Clasificación
etileno	IARC: Grupo 3: No clasificable como carcinogénico para los humanos

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

## Toxicidad para la reproducción

#### **Componentes:**

etileno:

Efectos en la fertilidad : Especies: Rata

Sexo: machos y hembras Vía de aplicación: Inhalación

Método: Directrices de ensayo 421 del OECD

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se

cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproduc-

ción - Valoración

Este producto no cumple los criterios de clasificación de las

categorías 1A/1B.

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

#### Componentes:

etileno:

Observaciones : Puede provocar somnolencia y vértigo.

Las concentraciones altas pueden causar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolores de cabeza, ma-

reos y náuseas.

# Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

#### **Componentes:**

etileno:

Observaciones : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios

de clasificación.

#### Toxicidad por dosis repetidas

#### **Componentes:**

etileno:

Especies : Rata, machos y hembras

Vía de aplicación : Inhalación Prueba de atmosfera : gaseoso

Método : Directrices de ensayo 413 del OECD

Órganos diana : No se indicaron órganos objetivo específicos.

Síntomas : Dependente de la cepa, Rinitis subaguda, Lesiones nasales Observaciones : Relacionado con el tratamiento, pero leve y no considerado

adverso.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

## Toxicidad por aspiración

#### **Componentes:**

#### etileno:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### 11.2 Información relativa a otros peligros

#### Propiedades de alteración endocrina

#### **Producto:**

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que ten-

gan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE)

2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

#### **Otros datos**

**Producto:** 

Observaciones : A menos que se indique lo contrario, los datos presentados

representan al producto en su totalidad y no los componentes

individuales.

#### Componentes:

etileno:

Observaciones : Puede haber clasificaciones de otras autoridades en diferen-

tes marcos reglamentarios.

# SECCIÓN 12. Información ecológica

#### 12.1 Toxicidad

#### **Componentes:**

etileno:

Toxicidad para los peces : CL50 : 126,012 mg/l

Tiempo de exposición: 96 h

Método: Basado en la modelización cuantitativa de la relación

estructura-actividad (QSAR, por sus siglas en inglés)

Observaciones: Prácticamente no tóxico:

LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

Observaciones: Prácticamente no tóxico:

LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Toxicidad para las algas/plantas : Observaciones: Prácticamente no tóxico:

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

acuáticas LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Toxicidad para microorganis-

mos Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para los peces

(Toxicidad crónica)

Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para las dafnias y : otros invertebrados acuáticos

(Toxicidad crónica)

Observaciones: Datos no disponibles

#### 12.2 Persistencia y degradabilidad

#### **Componentes:**

etileno:

Biodegradabilidad : Biodegradación: 50 %

Tiempo de exposición: 2,9 d

Método: Basado en la modelización cuantitativa de la relación

estructura-actividad (QSAR, por sus siglas en inglés)

Observaciones: Fácilmente biodegradable.

#### 12.3 Potencial de bioacumulación

#### **Componentes:**

etileno:

Bioacumulación : Observaciones: No se bioacumula significativamente.

#### 12.4 Movilidad en el suelo

#### **Componentes:**

etileno:

Movilidad : Observaciones: Debido a su extrema volatilidad, el aire es el

único compartimiento medioambiental en el que se encontra-

rán los gases de hidrocarburos.

#### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

## Producto:

Valoración : Esta sustancia no cumple con todos los criterios de cribado

en cuanto a persistencia, bioacumulación y toxicidad y por lo tanto, no se considera persistente, bioacumulativa y tóxica (PBT) o muy persistente y muy bioacumulativa (mPmB)..

#### **Componentes:**

etileno:

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

Valoración : Esta sustancia no cumple con todos los criterios de cribado

en cuanto a persistencia, bioacumulación y toxicidad y por lo tanto, no se considera persistente, bioacumulativa y tóxica (PBT) o muy persistente y muy bioacumulativa (mPmB)..

#### 12.6 Propiedades de alteración endocrina

#### **Producto:**

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan pro-

piedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 %

o superiores.

#### 12.7 Otros efectos adversos

#### **Producto:**

Información ecológica com-

plementaria

A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.

#### **Componentes:**

#### etileno:

Información ecológica com-

plementaria

En vista del alto grado de evaporación de la solución, no es probable que ésta represente un riesgo significativo para la vida acuática.

#### SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto : Recuperar o reciclar si es posible.

Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en

vigor.

No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos

de agua.

Los residuos no deben contaminar el suelo y el agua.

Los reglamentos locales pueden ser más rigurosas que los requisitos regionales o nacionales y se deben cumplir.

Envases contaminados : La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y

reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

# SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

#### 14.1 Número ONU o número ID

ADR : 1038 RID : 1038 IMDG : 1038 IATA : 1038

(No está permitido para el transporte)

# 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR : ETILENO LÍQUIDO REFRIGERADO
RID : ETILENO LÍQUIDO REFRIGERADO
IMDG : ETHYLENE, REFRIGERATED LIQUID

IATA : ETHYLENE, REFRIGERATED LIQUID

# 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR : 2
RID : 2
IMDG : 2.1
IATA : 2.1

No está permitido para el transporte

# 14.4 Grupo de embalaje

**ADR** 

Grupo de embalaje : No asignado por el reglamento

Código de clasificación : 3F Número de identificación de : 223

peligro

Etiquetas : 2.1

RID

Grupo de embalaje : No asignado por el reglamento

Código de clasificación : 3F Número de identificación de : 223

peligro

Etiquetas : 2.1

IMDG

Grupo de embalaje : No asignado por el reglamento

Etiquetas : 2.

**IATA** 

Grupo de embalaje : No asignado

Etiquetas : 2.1

# 14.5 Peligros para el medio ambiente

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

**ADR** 

Peligrosas ambientalmente : no

**RID** 

Peligrosas ambientalmente : no

**IMDG** 

Contaminante marino : no

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Observaciones : Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipula-

ción y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en rela-

ción con el transporte.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

Tipo de embarque : 2G Nombre del producto : ETILENO

Información Adicional : Transporte a granel según el código IGC

Este producto puede transportarse bajo inertización con nitrógeno. El nitrógeno es un gas inodoro e invisible. La exposición a atmósferas enriquecidas con nitrógeno desplaza al oxígeno disponible lo cual puede causar asfixia o muerte. El personal debe observar precauciones de seguridad estrictas

cuando se trate de una entrada a un espacio limitado.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización

(Annexo XIV)

: El producto no está sujeto a la autorización bajo REACh.

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo

59).

Este producto no contiene sustancias muy preocupantes (Reglamento (CE) No. 1907/2006 (REACH), ar-

tículo 57).

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Gases inflamables licuados (incluido el GLP) y gas natural

#### Otras regulaciones:

La información reglamentaria no pretende ser extensa. Pueden aplicarse otras reglamentacio-

18

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

nes a este material.

El producto está sujeto al Real Decreto 840/2015, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas basado en Seveso III directive (2012/18/EU).

#### Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:

AIIC : Repertoriado

DSL : Repertoriado

IECSC : Repertoriado

ENCS : Repertoriado

KECI : Repertoriado

NZIoC : Repertoriado

PICCS : Repertoriado

TCSI : Repertoriado

TSCA : Repertoriado

#### 15.2 Evaluación de la seguridad química

Se llevó a cabo una Evaluación de la seguridad química para todas las sustancias de este producto.

#### **SECCIÓN 16. Otra información**

# Texto completo de otras abreviaturas

ES VLA : Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos -

Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional

ES VLA / VLA-ED : Valores límite ambientales - exposición diaria

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer;

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

## **ETILENO**

Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024 Versión

19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024 7.3

IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 -Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA -Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

#### **Otros datos**

Consejos relativos a la formación

Debe disponer a los trabajadores la información y la forma-

ción práctica suficientes.

Otra información

Este producto no está clasificado para peligros para la salud humana o ambiental. No se requiere una situación de exposi-

Guía para la Industria y herramientas sobre REACH por favor visite la página Web de CEFIC en http://cefic.org/Industry-

Esta sustancia no cumple con todos los criterios de cribado en cuanto a persistencia, bioacumulación y toxicidad y por lo tanto, no se considera persistente, bioacumulativa y tóxica (PBT) o muy persistente y muy bioacumulativa (mPmB). Una barra vertical (|) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.

Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha

Los datos citados provienen, sin limitaciones, de una o más fuentes de información (ej. datos toxicológicos de los Servicios de Salud de Shell, datos de los proveedores de materiales, CONCAWE, la base de datos IUCLID de la Unión Europea, la reglamentación 1272 de la CE, etc.).

Usos identificados según el sistema de descriptores de usos Usos: trabajador

Título - Industria

> producción de sustancias Uso como producto intermedio

De conformidad con el Reglamento de la CE No. 1907/2006, rectificado en la fecha de esta SDS

# **ETILENO**

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de la última expedición: 28.01.2024

7.3 19.02.2024 800001010042 Fecha de impresión 26.02.2024

Distribución de la sustancia Uso en fluidos funcionales Uso en la producción de polímeros

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

ES/ES