

PLANTA DE PRODUCCIÓN DE ETILBENCENO

GRADO DE INGENIERÍA QUÍMICA



Irene Benítez

María Lozano

Antonio Funes

Arnau Maestre

Judith Royo

Eduardo Larrousse

Joel Méndez

Curso 2022/2023
Tutor: Josep A. Torá

PLANTA DE PRODUCCIÓN DE ETILBENCENO

CAPÍTULO XIII FICHAS DE SEGURIDAD



Irene Benítez

María Lozano

Antonio Funes

Arnau Maestre

Judith Royo

Eduardo Larrousse

Joel Méndez

Curso 2022/2023
Tutor: Josep A. Torá

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoníaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: **CP17**
Versión: **1.0 es**

fecha de emisión: 11.08.2021

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Identificación de la sustancia	Amoníaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS
Número de artículo	CP17
Número de registro (REACH)	no pertinente (mezcla)
Número de clasificación del anexo VI del CLP	[007-001-01-2]
Número CE	[215-647-6]
Número CAS	[1336-21-6]

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

Usos pertinentes identificados:	Producto químico de laboratorio Uso analítico y de laboratorio
Usos desaconsejados:	No utilizar para inyección o dispersión. No utilizar en productos que son destinados para el contacto directo con la piel. No utilizar en productos que estarán en contacto directo con alimentos. No utilizar para propósitos privados (domésticos).

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Alemania

Teléfono:+49 (0) 721 - 56 06 0
Fax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Sitio web: www.carlroth.de

Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad: :Department Health, Safety and Environment

e-mail (persona competente): sicherheit@carlroth.de

Proveedor (importador): QUIMIVITA S.A.
Calle Balmes 245, 6a Planta
08006 Barcelona
+34 932 380 094
-
ranguita@quimivita.es
www.quimivita.es

1.4 Teléfono de emergencia

Nombre	Calle	Código postal/ ciudad	Teléfono	Sitio web
Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses	Jose Echegaray nº 4 Las Rozas	28232 Madrid	+34 91 562 0420	

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoníaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: CP17

1.5 Importador

QUIMIVITA S.A.
Calle Balmes 245, 6a Planta
08006 Barcelona
España

Teléfono: +34 932 380 094

Fax: -

e-Mail: ranguita@quimivita.es

Sitio web: www.quimivita.es

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Sección	Clase de peligro	Categoría	Clase y categoría de peligro	Indicación de peligro
2.16	Corrosivos para los metales	1	Met. Corr. 1	H290
3.2	Corrosión o irritación cutáneas	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Lesiones oculares graves o irritación ocular	1	Eye Dam. 1	H318
3.8R	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (irritación de las vías respiratorias)	3	STOT SE 3	H335
4.1A	Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro agudo	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro crónico	2	Aquatic Chronic 2	H411

Véase el texto completo en la SECCIÓN 16

Los principales efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y para el medio ambiente

Corrosión cutánea produce una lesión irreversible en la piel, esto es, una necrosis visible a través de la epidermis que alcanza la dermis. Tanto el derrame como el agua de extinción pueden contaminar los cursos de agua.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Palabra de advertencia

Peligro

Pictogramas

GHS05, GHS07,
GHS09



Indicaciones de peligro

H290 Puede ser corrosivo para los metales
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H335 Puede irritar las vías respiratorias
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoniaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: CP17

Consejos de prudencia

Consejos de prudencia - prevención

- P273 Evitar su liberación al medio ambiente
P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos

Consejos de prudencia - respuesta

- 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]
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 TOXICOLOGÍA/médico

Componentes peligrosos para el etiquetado: Amoniaco.....%

Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 125 ml

Palabra de advertencia: **Peligro**

Símbolo(s)



- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
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.
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 TOXICOLOGÍA/médico.
contiene: Amoniaco.....%

2.3 Otros peligros

Resultados de la valoración PBT y mPmB

La evaluación de esta mezcla determina que no contiene sustancias que sean PBT o mPmB.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

no pertinente (mezcla)

3.2 Mezclas

Descripción de la mezcla

Nombre de la sustancia	Identificador	%M	Clasificación según SGA	Pictogramas	Notas
Amoniaco.....%	No CAS 1336-21-6 No CE 215-647-6 No de índice 007-001-01-2 No de Registro REACH 01-2119488876-14-xxxx	30 - < 35	Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 2 / H411		B(a) GHS-HC IOELV

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoniaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: CP17

Notas

B(a): La clasificación se refiere a una solución acuosa

GHS-HC: Clasificación armonizada (la clasificación de la sustancia corresponde a la entrada en la lista conforme a 1272/2008/CE, Anexo VI)

IOELV: Sustancia con un valor límite comunitario de exposición profesional indicativo

Nombre de la sustancia	Identificador	Límites de concentración específicos	Factores M	ETA	Vía de exposición
Amoniaco.....%	No CAS 1336-21-6 No CE 215-647-6 No de índice 007-001-01-2	STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	-	-	

Véase el texto completo en la SECCIÓN 16

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios



Notas generales

Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Autoprotección de la persona que preste los primeros auxilios.

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico.

En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con mucho agua. Necesario un tratamiento médico inmediato, ya que auterizaciones no tratadas pueden convertirse en heridas difícil de curar.

En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15 minutos y consultar al oftalmólogo. Proteger el ojo ileso.

En caso de ingestión

Lavar la boca inmediatamente y beber agua en abundancia. Llamar al médico inmediatamente. En caso de tragar existe el peligro de una perforación del esófago y del estómago (fuertes efectos cauterizantes).

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Corrosión, Peligro de ceguera, Perforación de estómago, Riesgo de lesiones oculares graves, Irritación, Tos, Ahogos

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

ninguno

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoníaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: CP17

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción



Medios de extinción apropiados

medidas coordinadas de lucha contra incendios en el entorno
agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo extinguidor seco, polvo BC

Medios de extinción no apropiados

chorro de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. El producto en sí no es combustible.

Productos de combustión peligrosos

En caso de incendio pueden formarse: Óxidos de nitrógeno (NOx)

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. No permitir que el agua de extinción alcance el desagüe. Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. Llevar un aparato de respiración autónomo. Llevar traje de protección química.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia



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

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. No respirar los vapores/aerosoles.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas. Retener y eliminar el agua de lavado contaminada.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Consejos sobre la manera de contener un vertido

Cierre de desagües.

Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido

Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas

Colocar en recipientes apropiados para su eliminación. Ventilar la zona afectada.

6.4 Referencia a otras secciones

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5. Equipo de protección personal: véase sección 8. Materiales incompatibles: véase sección 10. Consideraciones relativas a la eliminación: véase sección 13.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoniaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: **CP17**

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Usar ventilador (laboratorio). Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia. Prever una ventilación suficiente. Áreas sucias limpiar bien.

Medidas de protección del medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Sustancias o mezclas incompatibles

Observe el almacenamiento compatible de productos químicos.

Atención a otras indicaciones:

Diseño específico de locales o depósitos de almacenamiento

Temperatura recomendada de almacenamiento: 15 – 25 °C

7.3 Usos específicos finales

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores límites nacionales

Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo)

País	Nombre del agente	No CAS	Identificador	VLA-ED [ppm]	VLA-ED [mg/m³]	VLA-EC [ppm]	VLA-EC [mg/m³]	VLA-VM [ppm]	VLA-VM [mg/m³]	Anotación	Fuente
ES	amoniaco	7664-41-7	VLA	20	14	50	36				INSHT
EU	amoniaco, anhidro	7664-41-7	IOELV	20	14	50	36				2000/39/CE

Anotación

VLA-EC Valor límite ambiental-exposición de corta duración (nivel de exposición de corta duración): valor límite a partir del cual no debe producirse ninguna exposición y que hace referencia a un periodo de 15 minutos (salvo que se disponga lo contrario)

VLA-ED Valor límite ambiental-exposición diaria (límite de exposición de larga duración): tiempo medido o calculado en relación con un período de referencia de una media ponderada en el tiempo de ocho horas (salvo que se disponga lo contrario)

VLA-VM Valor máximo a partir del cual no debe producirse ninguna exposición (ceiling value)

DNEL pertinentes de los componentes de la mezcla						
Nombre de la sustancia	No CAS	Parámetro	Niveles umbrales	Objetivo de protección, vía de exposición	Utilizado en	Tiempo de exposición
Amoniaco.....%	1336-21-6	DNEL	47,6 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos sistémicos

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoníaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: CP17

DNEL pertinentes de los componentes de la mezcla						
Nombre de la sustancia	No CAS	Parámetro	Niveles umbrales	Objetivo de protección, vía de exposición	Utilizado en	Tiempo de exposición
Amoníaco.....%	1336-21-6	DNEL	47,6 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos sistémicos
Amoníaco.....%	1336-21-6	DNEL	14 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos locales
Amoníaco.....%	1336-21-6	DNEL	36 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos locales
Amoníaco.....%	1336-21-6	DNEL	6,8 mg/kg pc/día	humana, cutánea	trabajador (industria)	crónico - efectos sistémicos
Amoníaco.....%	1336-21-6	DNEL	6,8 mg/kg pc/día	humana, cutánea	trabajador (industria)	agudo - efectos sistémicos

PNEC pertinentes de los componentes de la mezcla						
Nombre de la sustancia	No CAS	Parámetro	Niveles umbrales	Organismo	Compartimiento ambiental	Tiempo de exposición
Amoníaco.....%	1336-21-6	PNEC	0,001 mg/l	organismos acuáticos	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
Amoníaco.....%	1336-21-6	PNEC	0,001 mg/l	organismos acuáticos	agua marina	corto plazo (ocasión única)

8.2 Controles de exposición

Medidas de protección individual (equipo de protección personal)

Protección de los ojos/la cara



Utilizar gafas de protección con protección a los costados. Llevar máscara de protección.

Protección de la piel



• protección de las manos

Úsese guantes adecuados. Adecuado es un guante de protección química probado según la norma EN 374. Revisar la hermeticidad/impermeabilidad antes de su uso. Para usos especiales se recomienda verificar con el proveedor de los guantes de protección, sobre la resistencia de éstos contra los productos químicos arriba mencionados. Los tiempos son valores aproximados de mediciones a 22 ° C y contacto permanente. El aumento de las temperaturas debido a las sustancias calentadas, el calor del cuerpo, etc. y la reducción del espesor efectivo de la capa por estiramiento puede llevar a una reducción considerable del tiempo de penetración. En caso de duda, póngase en contacto con el fabricante. Con un espesor de capa aproximadamente 1,5 veces mayor / menor, el tiempo de avance respectivo se duplica / se reduce a la mitad. Los datos se aplican solo a la sustancia pura. Cuando se transfieren a mezclas de sustancias, solo pueden considerarse como una guía.

• tipo de material

Caucho de butilo

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoniaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: CP17

- **espesor del material**

>0,3 mm

- **tiempo de penetración del material con el que estén fabricados los guantes**

>480 minutos (permeación: nivel 6)

- **Protección contra salpicaduras - Guantes de protección**

- tipo de material: NBR (Goma de nitrilo)

- espesor del material: >0,11 mm

- tiempo de penetración del material con el que estén fabricados los guantes: >240 minutos (permeación: nivel 5)

- **otras medidas de protección**

Hacer períodos de recuperación para la regeneración de la piel. Están recomendados los protectores de piel preventivos (cremas de protección/pomadas).

Protección respiratoria



Protección respiratoria es necesaria para: Formación de aerosol y niebla. Tipo: K (contra amoniaco y derivados orgánicos del amoniaco, código de color: verde).

Controles de exposición medioambiental

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	líquido
Color	incolor - amarillo claro
Olor	picante - como a amoniaco
Punto de fusión/punto de congelación	-87 °C
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	27 °C a 1.013 mPa
Inflamabilidad	no combustible
Límite superior e inferior de explosividad	16 % vol - 30 % vol
Punto de inflamación	no determinado
Temperatura de auto-inflamación	630 °C
Temperatura de descomposición	no relevantes
pH (valor)	>12
Viscosidad cinemática	no determinado
<u>Solubilidad(es)</u>	
Hidrosolubilidad	miscible en cualquier proporción

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoníaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: CP17

Coeficiente de reparto

Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico): -1,38 (valor calculado) no relevantes (inorgánico)

Presión de vapor 659 hPa a 20 °C

Densidad 0,89 g/cm³ a 20 °C

Densidad de vapor las informaciones sobre esta propiedad no están disponibles

Características de las partículas no relevantes (líquido)

Otros parámetros de seguridad

Propiedades comburentes ninguno

9.2 Otros datos

Información relativa a las clases de peligro físico:

Corrosivos para los metales categoría 1: corrosivos para los metales

Otras características de seguridad:

Miscibilidad completamente miscible con agua

Clase de temperatura (UE según ATEX) T1
Temperatura de superficie máxima admisible en el equipo: 450°C

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Corrosivos para los metales. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

10.2 Estabilidad química

El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones fuertes con: Aldehidos, Cloro, Cloratos, Flúor, Hidrocarburos halogenados, Comburentes, Percloratos, Óxido de fósforo, Mercurio, Ácido nítrico, Cloruros de ácido, inorgánico, Oxígeno, Ácido fuerte, Cromo(VI)óxido, Peróxido de hidrógeno,
=> Propiedades explosivas

10.4 Condiciones que deben evitarse

Conservar alejado del calor.

10.5 Materiales incompatibles

diferentes metales, cobre, hierro, cinc

Liberación de materiales inflamables con

Metales, Metales ligeros (debido al desprendimiento de hidrógeno en un medio ácido/alcalino)

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoníaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: **CP17**

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

No se dispone de datos de ensayo sobre la propia mezcla.

Procedimientos de clasificación

La clasificación de la mezcla está basada en los componentes (fórmula de adición).

Clasificación conforme al SGA (1272/2008/CE, CLP)

Toxicidad aguda

No se clasificará como toxicidad aguda.

Corrosión o irritación cutánea

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Provoca lesiones oculares graves.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.

Mutagenicidad en células germinales

No se clasificará como mutágeno en células germinales.

Carcinogenicidad

No se clasificará como carcinógeno.

Toxicidad para la reproducción

No se clasificará como tóxico para la reproducción.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición repetida).

Peligro por aspiración

No se clasifica como peligroso en caso de aspiración.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

• En caso de ingestión

En caso de tragar existe el peligro de una perforación del esófago y del estómago (fuertes efectos cauterizantes)

• En caso de contacto con los ojos

provoca quemaduras, Provoca lesiones oculares graves, peligro de ceguera

• En caso de inhalación

Irritación de las vías respiratorias, tos, Ahogos

• En caso de contacto con la piel

provoca quemaduras graves, causa heridas difíciles de sanar

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoníaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: CP17

• Otros datos

ninguno

11.2 Propiedades de alteración endocrina

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

11.3 Información relativa a otros peligros

No hay información adicional.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Toxicidad acuática (crónica) de los componentes de la mezcla					
Nombre de la sustancia	No CAS	Parámetro	Valor	Especie	Tiempo de exposición
Amoníaco.....%	1336-21-6	EC50	2.700 mg/l	alga	18 d

Biodegradación

No fácilmente biodegradable. Métodos para determinar la desintegración no se pueden aplicar para materiales inorgánicos.

12.2 Procesos de degradación

No se dispone de datos.

12.3 Potencial de bioacumulación

Se enriquece en organismos insignificadamente.

12.4 Movilidad en el suelo

No se dispone de datos.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de datos.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

12.7 Otros efectos adversos

No se dispone de datos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos



Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales

No tirar los residuos por el desagüe. Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoníaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: CP17

Tratamiento de residuos de recipientes/embalajes

Es un residuo peligroso; solamente pueden usarse envases que han sido aprobado (p.ej. conforme a ADR).

13.2 Disposiciones sobre prevención de residuos

La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla específicamente de ramo y proceso. Abfallverzeichnis-Verordnung (reglamento sobre catálogo de residuos, Alemania).

13.3 Observaciones

Los residuos se deben clasificar en las categorías aceptadas por los centros locales o nacionales de tratamiento de residuos. Por favor considerar las disposiciones nacionales o regionales pertinentes.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

ADR/RID/ADN	UN 2672
Código-IMDG	UN 2672
OACI-IT	UN 2672

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID/ADN	AMONIACO EN SOLUCIÓN
Código-IMDG	AMMONIA SOLUTION
OACI-IT	Ammonia solution

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID/ADN	8
Código-IMDG	8
OACI-IT	8

14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID/ADN	III
Código-IMDG	III
OACI-IT	III

14.5 Peligros para el medio ambiente

	peligroso para el medio ambiente acuático
Materias peligrosas para el medio ambiente (medio acuático):	Amoníaco.....%

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Las disposiciones concernientes a las mercancías peligrosas (ADR) se deben cumplir dentro de las instalaciones.

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

El transporte a granel de la mercancía no esta previsto.

14.8 Información para cada uno de los Reglamentos tipo de las Naciones Unidas

Ficha de datos de seguridad



conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)





Amoniaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: CP17

Transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable (ADR/RID/ADN) - Información adicional

Designación oficial	AMONIACO EN SOLUCIÓN
Menciones en la carta de porte	UN2672, AMONIACO EN SOLUCIÓN, 8, III, (E), peligro para el medio ambiente
Código de clasificación	C5
Etiqueta(s) de peligro	8, "Pez y árbol"
 	
Peligros para el medio ambiente	Sí (peligroso para el medio ambiente acuático)
Disposiciones especiales (DE)	543
Cantidades exceptuadas (CE)	E1
Cantidades limitadas (LQ)	5 L
Categoría de transporte (CT)	3
Código de restricciones en túneles (CRT)	E
Número de identificación de peligro	80

Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG) - Información adicional

Designación oficial	AMMONIA SOLUTION
Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration)	UN2672, AMMONIA SOLUTION, 8, III, MARINE POLLUTANT
Contaminante marino	Sí (P) (peligroso para el medio ambiente acuático), (Ammonia ...%)
Etiqueta(s) de peligro	8, "Pez y árbol"
 	
Disposiciones especiales (DE)	-
Cantidades exceptuadas (CE)	E1
Cantidades limitadas (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-B
Categoría de estiba (stowage category)	A
Distinción de grupos	18 - Álcalis

Organización de Aviación Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Información adicional

Designación oficial	Ammonia solution
Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration)	UN2672, Ammonia solution, 8, III
Peligros para el medio ambiente	Sí (peligroso para el medio ambiente acuático)
Etiqueta(s) de peligro	8



Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoníaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: CP17

Disposiciones especiales (DE)	A64
Cantidades exceptuadas (CE)	E1
Cantidades limitadas (LQ)	1 L

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Disposiciones pertinentes de la Unión Europea (UE)

Restricciones conforme a REACH, Anexo XVII

Sustancias peligrosas con restricciones (REACH, Anexo XVII)				
Nombre de la sustancia	Nombre según el inventario	No CAS	Restricción	No
Amoníaco en solución	este producto cumple con los criterios de clasificación de acuerdo con el Reglamento nº 1272/2008/CE		R3	3
Amoníaco.....%	sustancias en las tintas de los tatuajes y del maquillaje permanente		R75	75

Leyenda

- R3
1. No se utilizarán en:
 - artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
 - artículos de diversión y broma,
 - juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.
 2. Los artículos que no cumplan lo dispuesto en el punto 1 no podrán comercializarse.
 3. No se comercializarán cuando contengan un agente colorante, a menos que se requiera por razones fiscales, un agente perfumante o ambos, si:
 - pueden utilizarse como combustible en lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general, y
 - presentan un riesgo de aspiración y están etiquetadas con la frase H304.
 4. Las lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general no se comercializarán a menos que se ajusten a la norma europea sobre lámparas de aceite decorativas (EN 14059) adoptada por el Comité Europeo de Normalización (CEN).
 5. Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones de la Unión sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, los proveedores se asegurarán, antes de la comercialización, de que se cumplen los siguientes requisitos:
 - a) los aceites para lámparas etiquetados con la frase H304 y destinados al público en general deberán llevar marcada de manera visible, legible e indeleble la siguiente indicación: "Mantener las lámparas que contengan este líquido fuera del alcance de los niños."; y, para el 1 de diciembre de 2010: "Un simple sorbo de aceite para lámparas, o incluso chupar la mecha, puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales.";
 - b) para el 1 de diciembre de 2010, los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con la frase H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán llevar marcada de manera legible e indeleble la siguiente indicación: "Un simple sorbo de líquido encendedor de barbacoa puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales";
 - c) para el 1 de diciembre de 2010, los aceites para lámparas y los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con la frase H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán presentarse en envases negros opacos de 1 litro como máximo;

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoníaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: CP17

Leyenda

- R75
1. No se comercializarán en mezclas para su uso para tatuaje, y las mezclas que las contengan no se usarán para tatuaje, después del 4 de enero de 2022 si la sustancia o las sustancias en cuestión están presentes en las siguientes circunstancias:
 - a) en el caso de las sustancias clasificadas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como carcinógenos de categorías 1A, 1B o 2, o mutágenos de células germinales de categorías 1A, 1B o 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso;
 - b) en el caso de una sustancia clasificada en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como tóxica para la reproducción de categorías 1A, 1B o 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,001 % en peso;
 - c) en el caso de una sustancia clasificada en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como sensibilizante cutáneo de categorías 1, 1A o 1B, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,001 % en peso;
 - d) en el caso de las sustancias clasificadas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como corrosivo cutáneo de categorías 1, 1A, 1B o 1C, irritante cutáneo de categoría 2, sustancia que causa lesiones oculares graves de categoría 1, o irritante ocular de categoría 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior:
 - i) al 0,1 % en peso, si la sustancia se utiliza únicamente como regulador de pH;
 - ii) al 0,01 % en peso, en todos los demás casos;
 - e) en el caso de una sustancia incluida en el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1223/2009 (*1), la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso;
 - f) en el caso de una sustancia respecto de la cual se especifica la condición de uno o varios de los tipos siguientes en la columna g (tipo de producto, partes del cuerpo) de la tabla del anexo IV del Reglamento (CE) n.o 1223/2009, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso:
 - i) "Productos que se aclaran";
 - ii) "No utilizar en productos aplicados en las mucosas";
 - iii) "No utilizar en productos para los ojos";
 - g) si se trata de una sustancia para la que se ha especificado una condición en la columna h (Concentración máxima en el producto preparado para el uso) o en la columna i (Otras condiciones) del cuadro del anexo IV del Reglamento (CE) n.o 1223/2009, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración, o de algún otro modo, no conforme con la condición especificada en dicha columna;
 - h) en el caso de una sustancia incluida en el apéndice 13 del presente anexo, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al límite de concentración especificado para esa sustancia en dicho apéndice.
 2. A efectos de la presente entrada, se entiende por uso de una mezcla "para tatuaje" la inyección o introducción de la mezcla en la piel, las mucosas o el globo ocular de una persona, mediante cualquier proceso o procedimiento [incluidos los procedimientos comúnmente denominados maquillaje permanente, tatuaje cosmético, micro-blading (diseño de cejas pelo a pelo) y micropigmentación], con el objetivo de realizar una marca o un dibujo en su cuerpo.
 3. Si una sustancia no incluida en el apéndice 13 cumple más de una de las letras a) a g) del punto 1, se aplicará a dicha sustancia el límite de concentración más estricto establecido en los puntos de que se trate. Si una sustancia incluida en el apéndice 13 también cumple una o varias de las letras a) a g) del punto 1, se aplicará a dicha sustancia el límite de concentración establecido en la letra h) del punto 1.
 4. No obstante, el apartado 1 no será aplicable a las sustancias indicadas a continuación hasta el 4 de enero de 2023.
 - a) Pigmento Azul 15:3 (CI 74160, N.o CE 205-685-1, n.o CAS 147-14-8);
 - b) Pigmento Verde 7 (CI 74260, n.o CE 215-524-7, n.o CAS 1328-53-6).
 5. Si la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 se modifica después del 4 de enero de 2021 para clasificar o reclasificar una sustancia de tal modo que la sustancia quede incluida en las letras a), b), c) o d) del punto 1 de la presente entrada, o de modo que quede incluida en una diferente de aquella en la que se hallaba anteriormente, y la fecha de aplicación de esa clasificación nueva o revisada es posterior a la fecha mencionada en el punto 1 o, en su caso, en el punto 4 de la presente entrada, a efectos de la aplicación de la presente entrada a dicha sustancia se considerará que dicha modificación surte efecto en la fecha de aplicación de dicha clasificación nueva o revisada.
 6. Si el anexo II o el anexo IV del Reglamento (CE) n.o 1223/2009 se modifican después del 4 de enero de 2021 para incluir o modificar la inclusión en la lista de una sustancia de modo que la sustancia quede comprendida en las letras e), f) o g) del punto 1 de la presente entrada, o de modo que quede incluida en un punto diferente de aquel en el que se hallaba anteriormente, y la modificación surte efecto después de la fecha a que se refiere el punto 1 o, en su caso, el punto 4 de la presente entrada, a efectos de la aplicación de la presente entrada a dicha sustancia se considerará que dicha modificación surte efecto dieciocho meses después de la entrada en vigor del acto mediante el cual se efectuó la modificación.
 7. Los proveedores que comercialicen una mezcla para tatuaje deberán asegurarse de que, después del 4 de enero de 2022 la mezcla contiene la siguiente información:
 - a) la declaración "Mezcla para su uso en tatuajes o en maquillaje permanente";
 - b) un número de referencia que permita identificar de manera inequívoca el lote;
 - c) la lista de ingredientes con arreglo a la nomenclatura establecida en el glosario de nombres comunes de ingredientes de conformidad con el artículo 33 del Reglamento (CE) n.o 1223/2009 o, de no haber un nombre común del ingrediente, el nombre IUPAC. De no haber un nombre común del ingrediente o un nombre IUPAC, el número CAS y el número CE. Los ingredientes se enumerarán por orden decreciente de peso o volumen de los ingredientes en el momento de la formulación. Por "ingrediente" se entiende cualquier sustancia añadida durante el proceso de formulación y presente en la mezcla para ser utilizada en tatuajes. Las impurezas no se considerarán ingredientes. Si ya se exige que el nombre de una sustancia, utilizada como ingrediente en el sentido de la presente entrada, figure en la etiqueta de conformidad con el Reglamento (CE) n.o 1272/2008, dicho ingrediente no tendrá que marcarse de conformidad con el presente Reglamento;
 - d) la declaración adicional "regulador del pH" de las sustancias comprendidas en el punto 1, letra d), inciso i);
 - e) la declaración "Contiene níquel. Puede provocar reacciones alérgicas" si la mezcla contiene níquel en una concentración inferior al límite especificado en el apéndice 13;
 - f) la declaración "Contiene cromo (VI). Puede provocar reacciones alérgicas" si la mezcla contiene cromo (VI) en una concentración inferior al límite especificado en el apéndice 13;
 - g) instrucciones de seguridad para el uso, en la medida en que no sea ya necesario que figuren en la etiqueta en virtud del Reglamento (CE) n.o 1272/2008. La información deberá ser claramente visible, fácilmente legible e indeleble. La información deberá presentarse en la lengua o las lenguas oficiales del Estado o los Estados miembros en los que se comercializa la mezcla, a menos que el Estado o los Estados miembros interesados dispongan otra cosa. Cuando sea necesario debido al tamaño del envase, la información indicada en el párrafo primero, excepto en lo que respecta a la letra a), se incluirá en las instrucciones de uso. Antes de usar una mezcla para tatuaje, la persona que utilice la mezcla facilitará a la persona que se someta al procedimiento la información que figure en el envase o en las

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoniaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: CP17

Leyenda

instrucciones de uso con arreglo al presente punto.

8. No se utilizarán para tatuaje mezclas que no contengan la declaración "Mezcla para su uso en tatuajes o en maqui-llaje permanente".

9. La presente entrada no es aplicable a las sustancias que son gases a una temperatura de 20 °C y a una presión de 101,3 kPa, ni producen una presión de vapor de más de 300 kPa a una temperatura de 50 °C, a excepción del formaldehído (n.o CAS 50-00-0, n.o CE 200-001-8).

10. La presente entrada no es aplicable a la comercialización de mezclas para su uso en tatuaje, ni al uso de mezclas para tatuaje, cuando se comercialicen exclusivamente como producto sanitario o como accesorio de un producto sanitario, en el sentido del Reglamento (UE) 2017/745, ni cuando se utilicen exclusivamente como producto sanitario o como accesorio de un producto sanitario, en el sentido del mismo Reglamento. Cuando la comercialización o el uso puedan efectuarse no exclusivamente como producto sanitario o como accesorio de un producto sanitario, los requisitos del Reglamento (UE) 2017/745 y del presente Reglamento serán aplicables de forma acumulativa.

Lista de sustancias sujetas a autorización (REACH, Anexo XIV)/SVHC - lista de candidatos

Ninguno de los componentes está incluido en la lista. (O Concentración de la sustancia en la mezcla: <0.1 % Concentración de la masa)

Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
No	Sustancia peligrosa/categorías de peligro	Cantidades umbral (en toneladas) de aplicación de los requisitos de nivel inferior e superior	Notas
35	amoníaco, anhidro	50 200	

Directiva Decopaint

Contenido de COV	0 % 0 g/l
------------------	--------------

Directiva sobre Emisiones Industriales (DEI)

Contenido de COV	0 %
Contenido de COV Contenido de agua fue descontado	0 g/l

Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS)

ninguno de los componentes está incluido en la lista

Reglamento relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR)

Registros de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR)			
Nombre de la sustancia	No CAS	Observaciones	Umbral de emisiones a la atmósfera (kg/año)
Amoniaco.....%	7664-41-7		10 000

Directiva Marco del Agua (DMA)

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoníaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: CP17

Lista de contaminantes (DMA)				
Nombre de la sustancia	Nombre según el inventario	No CAS	Enumera- do en	Observaciones
Amoníaco.....%	Sustancias que contribuyen a la eutrofización (en particular nitratos y fosfatos)		A)	

Leyenda

A) Lista indicativa de los principales contaminantes

Reglamento sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

ninguno de los componentes está incluido en la lista

Reglamento sobre precursores de drogas

ninguno de los componentes está incluido en la lista

Reglamento sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)

ninguno de los componentes está incluido en la lista

Reglamento relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos (PIC)

ninguno de los componentes está incluido en la lista

Reglamento sobre contaminantes orgánicos persistentes (POP)

ninguno de los componentes está incluido en la lista

Catálogos nacionales

País	Inventario	Estatuto
AU	AICS	todos los componentes están listados
CA	DSL	todos los componentes están listados
CN	IECSC	todos los componentes están listados
EU	ECSI	todos los componentes están listados
EU	REACH Reg.	todos los componentes están listados
JP	CSCL-ENCS	todos los componentes están listados
KR	KECI	todos los componentes están listados
MX	INSQ	todos los componentes están listados
NZ	NZIoC	todos los componentes están listados
PH	PICCS	todos los componentes están listados
TR	CICR	no todos los componentes están incluidos en la lista
TW	TCSI	todos los componentes están listados
US	TSCA	todos los componentes están listados

Leyenda

AICS Australian Inventory of Chemical Substances
CICR Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL Domestic Substances List (DSL)
ECSI CE inventario de sustancias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ Inventario Nacional de Sustancias Químicas
KECI Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg. Sustancias registradas REACH
TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoníaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: CP17

Leyenda

TSCA Ley de Control de Sustancias Tóxicas

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de las sustancias en esta mezcla.

SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaturas y los acrónimos

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
2000/39/CE	Directiva de la Comisión por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables Interiores)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera)
ADR/RID/ADN	Acuerdos relativos al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por carretera/ferrocarril/ vías navegables interiores (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro agudo
Aquatic Chronic	Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro crónico
CAS	Chemical Abstracts Service (número identificador único carente de significado químico)
CLP	Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas
Código-IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
COV	Compuestos orgánicos volátiles
DGR	Dangerous Goods Regulations (reglamento para el transporte de mercancías peligrosas, véase IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (nivel sin efecto derivado)
EC50	Effective Concentration 50 % (porcentaje de concentración efectivo). La CE50 corresponde a la concentración de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de cambios en la respuesta (por ejemplo, en el crecimiento) durante un intervalo de tiempo determinado
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea de sustancias químicas notificadas)
EmS	Emergency Schedule (programa de emergencias)
ETA	Estimación de la Toxicidad Aguda
Eye Dam.	Causante de lesiones oculares graves
Eye Irrit.	Irritante para los ojos
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (código marítimo internacional de mercancías peligrosas)
INSHT	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos, INSHT
IOELV	Valore límite de exposición profesional indicativo

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoníaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: CP17

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
NLP	No-Longer Polymer (ex-polímero)
No CE	El inventario de la CE (EINECS, ELINCS y lista NLP) es la fuente para el número CE como identificador de sustancias de la UE (Unión Europea)
No de índice	El número de clasificación es el código de identificación que se da a la sustancia en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) no 1272/2008
OACI	Organisation de l'Aviation Civile International
OACI-IT	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea)
PBT	Persistente, Bioacumulable y Tóxico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentración prevista sin efecto)
ppm	Partes por millón
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas)
SGA	"Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas" elaborado por Naciones Unidas
Skin Corr.	Corrosivo cutáneo
Skin Irrit.	Irritante cutáneo
STOT SE	Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)
SVHC	Substance of Very High Concern (sustancia extremadamente preocupante)
VLA	Valor límite ambiental
VLA-EC	Valor límite ambiental-exposición de corta duración
VLA-ED	Valor límite ambiental-exposición diaria
VLA-VM	Valor máximo

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas. Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH), modificado por 2020/878/UE.

Transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable (ADR/RID/ADN). Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire).

Procedimientos de clasificación

Propiedades físicas y químicas. La clasificación está basada en la mezcla sometida a ensayo. Peligros para la salud humana. Peligros para el medio ambiente. La clasificación de la mezcla está basada en los componentes (fórmula de adición).

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Amoníaco en solución ROTIPURAN® 30 %, p.a., ACS

número de artículo: CP17

Frases pertinentes (código y texto completo como se expone en el capítulo 2 y 3)

Código	Texto
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Cláusula de exención de responsabilidad

Esta información se basa en los conocimientos de que disponemos hasta el momento. Esta FDS se refiere exclusivamente a este producto.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

Versión: **4.0 es**

Reemplaza la versión de: 03.08.2022

Versión: (3)

fecha de emisión: 29.09.2017

Revisión: 15.12.2022

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Identificación de la sustancia	Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.
Número de artículo	7173
Número de registro (REACH)	01-2119447106-44-xxxx
Número de clasificación del anexo VI del CLP	601-020-00-8
Número CE	200-753-7
Número CAS	71-43-2

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

Usos pertinentes identificados:	Producto químico de laboratorio Uso analítico y de laboratorio
Usos desaconsejados:	No utilizar en productos que estarán en contacto directo con alimentos. No utilizar para propósitos privados (domésticos).

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Alemania

Teléfono:+49 (0) 721 - 56 06 0

Fax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carloth.de

Sitio web: www.carloth.de

Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad: :Department Health, Safety and Environment

e-mail (persona competente): sicherheit@carloth.de

Proveedor (importador):
QUIMIVITA S.A.
Calle Balmes 245, 6a Planta
08006 Barcelona
+34 932 380 094
-
ranguita@quimivita.es
www.quimivita.es

1.4 Teléfono de emergencia

Nombre	Calle	Código postal/ ciudad	Teléfono	Sitio web
Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses	Jose Echegaray nº 4 Las Rozas	28232 Madrid	+34 91 562 0420	

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

1.5 Importador

QUIMIVITA S.A.
Calle Balmes 245, 6a Planta
08006 Barcelona
España

Teléfono: +34 932 380 094

Fax: -

e-Mail: ranguita@quimivita.es

Sitio web: www.quimivita.es

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Sección	Clase de peligro	Categoría	Clase y categoría de peligro	Indicación de peligro
2.6	Líquidos inflamables	2	Flam. Liq. 2	H225
3.2	Corrosión o irritación cutáneas	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	Lesiones oculares graves o irritación ocular	2	Eye Irrit. 2	H319
3.5	Mutagenicidad en células germinales	1B	Muta. 1B	H340
3.6	Carcinogenicidad	1A	Carc. 1A	H350
3.9	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)	1	STOT RE 1	H372
3.10	Peligro por aspiración	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1C	Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro crónico	3	Aquatic Chronic 3	H412

Véase el texto completo en la SECCIÓN 16

Los principales efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y para el medio ambiente

Se pueden esperar efectos retardados o inmediatos como consecuencia de una exposición a corto o largo plazo. El producto es combustible y puede encenderse por fuentes de ignición potenciales. Tanto el derrame como el agua de extinción pueden contaminar los cursos de agua.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Palabra de advertencia

Peligro

Pictogramas

GHS02, GHS07,
GHS08



Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

Indicaciones de peligro

H225	Líquido y vapores muy inflamables
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias
H315	Provoca irritación cutánea
H319	Provoca irritación ocular grave
H340	Puede provocar defectos genéticos
H350	Puede provocar cáncer
H372	Provoca daños en los órganos (sistema hematopoyético) tras exposiciones prolongadas o repetidas
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia

Consejos de prudencia - prevención

P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad
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

Consejos de prudencia - respuesta

P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón
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
P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales

Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 125 ml

Palabra de advertencia: **Peligro**

Símbolo(s)



H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H340	Puede provocar defectos genéticos.
H350	Puede provocar cáncer.
H372	Provoca daños en los órganos (sistema hematopoyético) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

2.3 Otros peligros

Resultados de la valoración PBT y mPmB

La evaluación de esta sustancia determina que no es PBT ni mPmB.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Nombre de la sustancia	Benceno
Fórmula molecular	C ₆ H ₆
Masa molar	78,11 g/mol
No de Registro REACH	01-2119447106-44-xxxx
No CAS	71-43-2
No CE	200-753-7
No de índice	601-020-00-8

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios



Notas generales

Quitar las prendas contaminadas.

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico.

En caso de contacto con la piel

Aclararse la piel con agua/ducharse. En caso de irritaciones cutáneas, consultar a un dermatólogo.

En caso de contacto con los ojos

Mantener separados los párpados y enjuagar con abundante agua limpia y fresca por lo menos durante 10 minutos. En caso de irritación ocular consultar al oculista.

En caso de ingestión

En caso de accidente o malestar, acudir inmediatamente al médico (si es posible, mostrar la etiqueta). Observar el peligro por aspiración en caso de vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

En caso de inhalación: Agitación, Tos, dolor, ahogo y dificultades respiratorias, Pueden producirse cefaleas y mareos, Efecto de envenenamiento en el sistema nervioso central puede causar convulsiones, dificultad al respirar y desmayo,

Después de contacto con la piel: Irritación, Eritema localizado,

En caso de contacto con los ojos: Irritación, Oedema conjuntival (quemosis),

En caso de ingestión: Náuseas, Vómitos, Peligro de aspiración

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

ninguno

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción



Medios de extinción apropiados

medidas coordinadas de lucha contra incendios en el entorno
agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo extinguidor seco, polvo BC, dióxido de carbono (CO₂)

Medios de extinción no apropiados

chorro de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Combustible. En caso de ventilación insuficiente y/o al usarlo, pueden formarse mezclas aire/vapor explosivas/inflamables. Los vapores de disolventes son más pesados que el aire y se pueden extender por el suelo. Cabe prever la presencia de sustancias o mezclas combustibles sobre todo allí donde no llega la ventilación como, por ejemplo, en zonas no ventiladas situadas por debajo del nivel del suelo como fosas, canales y pozos. Los vapores son más pesados que el aire, se extienden por el suelo y forman mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

Productos de combustión peligrosos

En caso de incendio pueden formarse: Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂)

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. No permitir que el agua de extinción alcance el desagüe. Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. Llevar un aparato de respiración autónomo.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia



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

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. No respirar los vapores/aerosoles. Prevención de las fuentes de ignición.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas. Retener y eliminar el agua de lavado contaminada. Peligro de explosión.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Consejos sobre la manera de contener un vertido

Cierre de desagües.

Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido

Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas

Colocar en recipientes apropiados para su eliminación. Ventilar la zona afectada.

6.4 Referencia a otras secciones

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5. Equipo de protección personal: véase sección 8. Materiales incompatibles: véase sección 10. Consideraciones relativas a la eliminación: véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Prever una ventilación suficiente. Evítese la exposición.

Medidas de prevención de incendios, así como las destinadas a impedir la formación de partículas en suspensión y polvo



Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Debido al peligro de explosión, evi-

tar pérdidas de vapores en bodegas, alcantarillados y cunetas.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No fumar durante su utilización.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Consérvese en lugar fresco.

Sustancias o mezclas incompatibles

Observe el almacenamiento compatible de productos químicos.

Atención a otras indicaciones:

Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

Requisitos de ventilación

Utilización de ventilación local y general.

Diseño específico de locales o depósitos de almacenamiento

Temperatura recomendada de almacenamiento: 15 – 25 °C

7.3 Usos específicos finales

No hay información disponible.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: 7173

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores límites nacionales

Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo)

País	Nombre del agente	No CAS	Identificador	VLA-ED [ppm]	VLA-ED [mg/m³]	VLA-EC [ppm]	VLA-EC [mg/m³]	VLA-VM [ppm]	VLA-VM [mg/m³]	Anotación	Fuente
ES	benceno	71-43-2	VLA	1	3,25					H	INSHT
EU	benceno	71-43-2	IOELV	0,2	0,66					H, benzene-limit	2022/431/UE

Anotación

- benzene-limit Valor límite 1 ppm (3,25 mg/m³) hasta el 5 de abril de 2024. Valor límite 0,5 ppm (1,65 mg/m³) desde 5 de abril de 2024 hasta el 5 de abril de 2026.
- H Absorbed through the skin
- VLA-EC Valor límite ambiental-exposición de corta duración (nivel de exposición de corta duración): valor límite a partir del cual no debe producirse ninguna exposición y que hace referencia a un periodo de 15 minutos (salvo que se disponga lo contrario)
- VLA-ED Valor límite ambiental-exposición diaria (límite de exposición de larga duración): tiempo medido o calculado en relación con un período de referencia de una media ponderada en el tiempo de ocho horas (salvo que se disponga lo contrario)
- VLA-VM Valor máximo a partir del cual no debe producirse ninguna exposición (ceiling value)

Valores medioambientales

PNEC pertinentes y otros niveles umbrales				
Parámetro	Niveles umbrales	Organismo	Compartimiento ambiental	Tiempo de exposición
PNEC	80 µg/l	organismos acuáticos	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
PNEC	8 µg/l	organismos acuáticos	agua marina	corto plazo (ocasión única)
PNEC	39 mg/l	organismos acuáticos	depuradora de aguas residuales (STP)	corto plazo (ocasión única)
PNEC	1,36 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos de agua dulce	corto plazo (ocasión única)
PNEC	0,136 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos marinos	corto plazo (ocasión única)
PNEC	0,225 mg/kg	organismos terrestres	suelo	corto plazo (ocasión única)

8.2 Controles de exposición

Medidas de protección individual (equipo de protección personal)

Protección de los ojos/la cara



Utilizar gafas de protección con protección a los costados.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: 7173

Protección de la piel



• protección de las manos

Úsense guantes adecuados. Adecuado es un guante de protección química probado según la norma EN 374. Para usos especiales se recomienda verificar con el proveedor de los guantes de protección, sobre la resistencia de éstos contra los productos químicos arriba mencionados. Los tiempos son valores aproximados de mediciones a 22 ° C y contacto permanente. El aumento de las temperaturas debido a las sustancias calentadas, el calor del cuerpo, etc. y la reducción del espesor efectivo de la capa por estiramiento puede llevar a una reducción considerable del tiempo de penetración. En caso de duda, póngase en contacto con el fabricante. Con un espesor de capa aproximadamente 1,5 veces mayor / menor, el tiempo de avance respectivo se duplica / se reduce a la mitad. Los datos se aplican solo a la sustancia pura. Cuando se transfieren a mezclas de sustancias, solo pueden considerarse como una guía.

• tipo de material

FKM (caucho de fluorado)

• espesor del material

≥0,4 mm

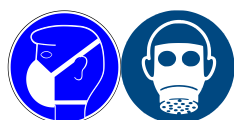
• tiempo de penetración del material con el que estén fabricados los guantes

>480 minutos (permeación: nivel 6)

• otras medidas de protección

Hacer períodos de recuperación para la regeneración de la piel. Están recomendados los protectores de piel preventivos (cremas de protección/pomadas).
Ropa protectora de fuego.

Protección respiratoria



Protección respiratoria es necesaria para: Formación de aerosol y niebla. Tipo: A (contra gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición de > 65°C, código de color: marrón).

Controles de exposición medioambiental

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	líquido
Color	incolor
Olor	aromático
Punto de fusión/punto de congelación	5,49 °C a 1.013 hPa (ECHA)
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	80,09 °C a 1.014 hPa (ECHA)
Inflamabilidad	líquido inflamable conforme con los criterios del SGA

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: 7173

Límite superior e inferior de explosividad	39 g/m ³ (LIE) - 270 g/m ³ (LSE) / 1,2 % vol (LIE) - 7,8 % vol (LSE)
Punto de inflamación	-11 °C a 1.014 hPa (ECHA)
Temperatura de auto-inflamación	498 °C a 1.014 hPa (ECHA)
Temperatura de descomposición	no relevantes
pH (valor)	no determinado
Viscosidad cinemática	no determinado
Viscosidad dinámica	0,604 mPa s a 25 °C
<u>Solubilidad(es)</u>	
Hidrosolubilidad	1,88 g/l a 23,5 °C (ECHA)
<u>Coefficiente de reparto</u>	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	2,13 (pH valor: 7, 25 °C) (ECHA)
<u>Presión de vapor</u>	
	100 hPa a 20 °C 155 hPa a 30 °C 365 hPa a 50 °C 625 hPa a 65 °C
<u>Densidad y/o densidad relativa</u>	
Densidad	0,876 g/cm ³ a 20 °C (ECHA)
Densidad de vapor	2,7 (aire = 1)
Características de las partículas	no relevantes (líquido)
<u>Otros parámetros de seguridad</u>	
Propiedades comburentes	ninguno
9.2 Otros datos	
Información relativa a las clases de peligro físico:	No hay información adicional.
Otras características de seguridad:	
Grupo de gases (grupo de explosión)	IIA Valor de la máxima distancia experimental de seguridad (MESG); MESG > 0,9 mm
Presión máxima de explosión	9,8 bar
Índice de refracción	1,501
Clase de temperatura (UE según ATEX)	T1 Temperatura de superficie máxima admisible en el equipo: 450°C

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: 7173

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Esta es una sustancia reactiva. Riesgo de ignición. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

En caso de calentamiento

Riesgo de ignición.

10.2 Estabilidad química

El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones fuertes con: muy comburente, Cloro, Cromo(VI)óxido, Flúor, Percloratos, Permanganatos, Peróxidos, Ácido nítrico, Peróxido de hidrógeno

10.4 Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

10.5 Materiales incompatibles

Artículos de caucho, diferentes plásticos

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Clasificación conforme al SGA (1272/2008/CE, CLP)

Toxicidad aguda

No se clasificará como toxicidad aguda.

Toxicidad aguda					
Vía de exposición	Parámetro	Valor	Especie	Método	Fuente
oral	LD50	>2.000 mg/kg	rata		ECHA
inhalación: vapor	LC50	43.767 mg/m ³ /4h	rata		ECHA

Corrosión o irritación cutánea

Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.

Mutagenicidad en células germinales

Puede provocar defectos genéticos.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

Carcinogenicidad

Puede provocar cáncer.

Toxicidad para la reproducción

No se clasificará como tóxico para la reproducción.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición única).

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida

Provoca daños en los órganos (sistema hematopoyético) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Categoría de peligro	Determinado órgano (órgano blanco)	Vía de exposición
1	sistema hematopoyético	en caso de exposición

Peligro por aspiración

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

• En caso de ingestión

náuseas, vómitos, peligro por aspiración

• En caso de contacto con los ojos

Provoca irritación ocular grave, conjuntivitis

• En caso de inhalación

tos, dolor, ahogo y dificultades respiratorias, cefalea, vértigo, efecto de envenenamiento en el sistema nervioso central puede causar convulsiones, dificultad al respirar y desmayo

• En caso de contacto con la piel

provoca irritación cutánea, eritema localizado

• Otros datos

Otros efectos adversos: Agitación, Somnolencia, Mareos, Narcosis

11.2 Propiedades de alteración endocrina

No incluido en la lista.

11.3 Información relativa a otros peligros

No hay información adicional.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Toxicidad acuática (aguda)				
Parámetro	Valor	Especie	Fuente	Tiempo de exposición
LC50	5,3 mg/l	pez	ECHA	96 h
EC50	10 mg/l	invertebrados acuáticos	ECHA	48 h

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

Toxicidad acuática (aguda)				
Parámetro	Valor	Especie	Fuente	Tiempo de exposición
ErC50	100 mg/l	alga	ECHA	72 h

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradación

La sustancia es fácilmente biodegradable.

12.3 Potencial de bioacumulación

Se enriquece en organismos insignificadamente.

n-octanol/agua (log KOW)	2,13 (pH valor: 7, 25 °C) (ECHA)
FBC	13 (ECHA)

12.4 Movilidad en el suelo

Constante de la ley de Henry	542 Pa m ³ /mol a 25 °C (ECHA)
------------------------------	---

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de datos.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

No incluido en la lista.

12.7 Otros efectos adversos

No se dispone de datos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos



Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales

No tirar los residuos por el desagüe. Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

Tratamiento de residuos de recipientes/embalajes

Es un residuo peligroso; solamente pueden usarse envases que han sido aprobado (p.ej. conforme a ADR).

13.2 Disposiciones sobre prevención de residuos

La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla espedífcamente de ramo y proceso.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

Características de los residuos que permiten calificarlos de peligrosos

- HP 3** inflamable
- HP 4** irritante - irritación cutánea y lesiones oculares
- HP 5** toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa)/Toxicidad por aspiración
- HP 7** carcinógeno
- HP 11** mutágeno
- HP 14** ecotóxico

13.3 Observaciones

Los residuos se deben clasificar en las categorías aceptadas por los centros locales o nacionales de tratamiento de residuos. Por favor considerar las disposiciones nacionales o regionales pertinentes.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

ADRRID	UN 1114
Código-IMDG	UN 1114
OACI-IT	UN 1114

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADRRID	BENCENO
Código-IMDG	BENZENE
OACI-IT	Benzene

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADRRID	3
Código-IMDG	3
OACI-IT	3

14.4 Grupo de embalaje

ADRRID	II
Código-IMDG	II
OACI-IT	II

14.5 Peligros para el medio ambiente

no peligroso para el medio ambiente conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Las disposiciones concernientes a las mercancías peligrosas (ADR) se deben cumplir dentro de las instalaciones.

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

El transporte a granel de la mercancía no está previsto.

14.8 Información para cada uno de los Reglamentos tipo de las Naciones Unidas

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR) Información adicional

Designación oficial	BENCENO
Menciones en la carta de porte	UN1114, BENCENO, 3, II, (D/E)
Código de clasificación	F1
Etiqueta(s) de peligro	3



Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	1 L
Categoría de transporte (CT)	2
Código de restricciones en túneles (CRT)	D/E
Número de identificación de peligro	33

Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas (RID) Información adicional

Código de clasificación	F1
Etiqueta(s) de peligro	3



Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	1 L
Categoría de transporte (CT)	2
Número de identificación de peligro	33

Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG) - Información adicional

Designación oficial	BENZENE
Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration)	UN1114, BENZENE, 3, II, -11°C c.c.
Contaminante marino	-
Etiqueta(s) de peligro	3



Disposiciones especiales (DE)	-
Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-D
Categoría de estiba (stowage category)	B

Ficha de datos de seguridad


conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

Organización de Aviación Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Información adicional

Designación oficial	Benzene
Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration)	UN1114, Benzene, 3, II
Etiqueta(s) de peligro	3
	
Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	1 L

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Disposiciones pertinentes de la Unión Europea (UE)

Restricciones conforme a REACH, Anexo XVII

Sustancias peligrosas con restricciones (REACH, Anexo XVII)				
Nombre de la sustancia	Nombre según el inventario	No CAS	Restricción	No
Benceno	benceno	71-43-2	R5	5
Benceno	benceno	71-43-2	R72 R72_5mg	72
Benceno	este producto cumple con los criterios de clasificación de acuerdo con el Reglamento nº 1272/2008/CE		R3	3
Benceno	carcinógeno		R28-30	28
Benceno	mutágeno en células germinales (mutágeno)		R28-30	29
Benceno	inflamable / pirofórico		R40	40
Benceno	sustancias en las tintas de los tatuajes y del maquillaje permanente		R75	75

Leyenda

- R28-30 1. No podrá comercializarse ni utilizarse:
- como sustancias,
 - como componentes de otras sustancias, o
 - en mezclas,
- para su venta al público en general cuando la concentración individual en la sustancia o la mezcla sea superior o igual a:
- bien al correspondiente límite específico de concentración establecido en el anexo VI, parte 3, del Reglamento (CE) no 1272/2008, o
 - bien al límite de concentración genérico pertinente especificado en la parte 3 del anexo I del Reglamento (CE) no 1272/2008.
- Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, los proveedores deberán garantizar, antes de la comercialización, que el envase de tales sustancias o mezclas lleve de forma visible, legible e indeleble la mención siguiente:
- «Reservado exclusivamente a usuarios profesionales».
2. No obstante, el punto 1 no se aplicará a:
- los medicamentos de uso humano o veterinario, tal y como están definidos en la Directiva 2001/82/CE y en la Directiva 2001/83/CE;
 - los productos cosméticos tal como los define la Directiva 76/768/CEE;
 - los siguientes combustibles y productos derivados del petróleo:
 - los carburantes contemplados en la Directiva 98/70/CE,
 - los derivados de los hidrocarburos, previstos para uso como combustibles en instalaciones de combustión móviles o fijas,
 - los combustibles vendidos en sistema cerrado (por ejemplo, bombonas de gas licuado);
 - las pinturas para artistas contempladas en Reglamento (CE) no 1272/2008;

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

Leyenda

- e) las sustancias enumeradas en el apéndice 11, columna 1, para las aplicaciones o usos enumerados en el apéndice 11, columna 2. Si se especifica una fecha en la columna 2 del apéndice 11, la exención se aplicará hasta la fecha mencionada;
- f) los productos contemplados por el Reglamento (UE) 2017/745.
- R3
- No se utilizarán en:
 - artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
 - artículos de diversión y broma,
 - juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.
 - Los artículos que no cumplan lo dispuesto en el punto 1 no podrán comercializarse.
 - No se comercializarán cuando contengan un agente colorante, a menos que se requiera por razones fiscales, un agente perfumante o ambos, si:
 - pueden utilizarse como combustible en lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general, y
 - presentan un riesgo de aspiración y están etiquetadas con la frase H304.
 - Las lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general no se comercializarán a menos que se ajusten a la norma europea sobre lámparas de aceite decorativas (EN 14059) adoptada por el Comité Europeo de Normalización (CEN).
 - Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones de la Unión sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, los proveedores se asegurarán, antes de la comercialización, de que se cumplen los siguientes requisitos:
 - los aceites para lámparas etiquetados con la frase H304 y destinados al público en general deberán llevar marcada de manera visible, legible e indeleble la siguiente indicación: "Mantener las lámparas que contengan este líquido fuera del alcance de los niños."; y, para el 1 de diciembre de 2010: "Un simple sorbo de aceite para lámparas, o incluso chupar la mecha, puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales.";
 - para el 1 de diciembre de 2010, los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con la frase H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán llevar marcada de manera legible e indeleble la siguiente indicación: "Un simple sorbo de líquido encendedor de barbacoa puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales";
 - para el 1 de diciembre de 2010, los aceites para lámparas y los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con la frase H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán presentarse en envases negros opacos de 1 litro como máximo;
- R40
- No podrán utilizarse como sustancias o mezclas en generadores de aerosoles destinados a la venta al público en general con fines recreativos y decorativos, como:
 - brillo metálico decorativo utilizado fundamentalmente en decoración,
 - nieve y escarcha decorativas,
 - almohadillas indecentes (ventosidades),
 - serpentinas gelatinosas,
 - excrementos de broma,
 - pitos para fiestas (matasuegras),
 - manchas y espumas decorativas,
 - telarañas artificiales,
 - bombas fétidas.
 - Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, los proveedores deberán garantizar, antes de la comercialización, que el envase de los generadores de aerosoles antes mencionados lleve de forma visible, legible e indeleble la mención siguiente: «Reservado exclusivamente a usuarios profesionales».
 - No obstante, las disposiciones de los puntos 1 y 2 no se aplicarán a los generadores de aerosoles a que se refiere el artículo 8, apartado 1 bis, de la Directiva 75/324/CEE del Consejo (2).
 - Los generadores de aerosoles mencionados en los puntos 1 y 2 solo podrán comercializarse si cumplen los requisitos establecidos.
- R5
- No se utilizará en juguetes o partes de juguetes cuando la concentración de benceno libre sea superior a 5 mg/kg (0,0005 %) del peso del juguete o de una parte del juguete.
 - Los juguetes o partes de juguetes que no cumplan lo dispuesto en el punto 1 no podrán comercializarse.
 - No podrá comercializarse ni utilizarse:
 - como sustancia,
 - como componente de otras sustancias, o en mezclas, en concentraciones iguales o superiores al 0,1 % en peso.
 - No obstante, el punto 3 no se aplicará:
 - a los carburantes objeto de la Directiva 98/70/CE;
 - a las sustancias y mezclas destinadas a ser utilizadas en procesos industriales que no permitan la emisión de benceno en cantidades superiores a las prescritas por la legislación vigente.
 - al gas natural comercializado para ser utilizado por los consumidores, siempre y cuando la concentración de benceno se mantenga por debajo del 0,1 % volumen/volumen.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

Leyenda

- R72 1. No se comercializarán después del 1 de noviembre de 2020 en ninguno de los artículos siguientes:
- R72_5m a) prendas de vestir o accesorios relacionados,
- g b) textiles distintos de las prendas de vestir que, en circunstancias normales o razonablemente previsibles de uso, entren en contacto con la piel humana de forma similar a las prendas de vestir, c) calzado,
- si las prendas de vestir, los accesorios relacionados, los textiles distintos de las prendas de vestir o el calzado están destinados a ser utilizados por los consumidores y la sustancia está presente en una concentración, medida en material homogéneo, igual o superior a la especificada para dicha sustancia en el apéndice 12.
2. No obstante, por lo que se refiere a la comercialización de formaldehído [número CAS 50-00-0] en chaquetas, abrigos y tapicería, la concentración pertinente a efectos del apartado 1 será de 300 mg/kg durante el período entre el 1 de noviembre de 2020 y el 1 de noviembre de 2023. Tras esta fecha, se aplicará la concentración especificada en el apéndice 12.
3. El apartado 1 no será aplicable a:
- a) las prendas de vestir, los accesorios relacionados o el calzado, o las partes de prendas de vestir, accesorios relacionados o calzado, hechos exclusivamente de cueros o pieles naturales;
- b) los cierres no textiles y los elementos decorativos no textiles;
- c) las prendas de vestir, los accesorios relacionados, los textiles distintos de las prendas de vestir o el calzado de segunda mano;
- d) las moquetas de una pieza y los revestimientos textiles del suelo para uso en interiores, las alfombrillas y las alfombras.
4. El apartado 1 no se aplicará a las prendas de vestir, los accesorios relacionados, los textiles distintos de las prendas de vestir o el calzado incluidos en el ámbito de aplicación del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo (*) o del Reglamento (UE) 2017/745 del Parlamento Europeo y del Consejo (**).
5. El apartado 1, letra b), no se aplicará a los textiles desechables. Se consideran textiles desechables los diseñados para utilizarse una sola vez o durante un tiempo limitado y que no están destinados a usos posteriores con la misma finalidad o una finalidad similar.
6. Los apartados 1 y 2 se aplicarán sin perjuicio de la aplicación de cualquier otra restricción más estricta establecida en el presente anexo o en otro acto legislativo aplicable de la Unión.
7. La Comisión revisará la excepción del punto 3, letra d), y, en su caso, modificará dicho punto en consecuencia.
- (*) Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, relativo a los equipos de protección individual y por el que se deroga la Directiva 89/686/CEE del Consejo (DO L 81 de 31.3.2016, p. 51).
- (**) Reglamento (UE) 2017/745 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2017, sobre los productos sanitarios, por el que se modifican la Directiva 2001/83/CE, el Reglamento (CE) n.º 178/2002 y el Reglamento (CE) n.º 1223/2009 y por el que se derogan las Directivas 90/385/CEE y 93/42/CEE del Consejo (DO L 117 de 5.5.2017, p. 1).
- Apéndice 12 (límites de concentración máximos por peso de materiales homogéneos): 5 mg/kg

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

Leyenda

- R75
1. No se comercializarán en mezclas para su uso para tatuaje, y las mezclas que las contengan no se usarán para tatuaje, después del 4 de enero de 2022 si la sustancia o las sustancias en cuestión están presentes en las siguientes circunstancias:
 - a) en el caso de las sustancias clasificadas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como carcinógenos de categorías 1A, 1B o 2, o mutágenos de células germinales de categorías 1A, 1B o 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso;
 - b) en el caso de una sustancia clasificada en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como tóxica para la reproducción de categorías 1A, 1B o 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,001 % en peso;
 - c) en el caso de una sustancia clasificada en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como sensibilizante cutáneo de categorías 1, 1A o 1B, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,001 % en peso;
 - d) en el caso de las sustancias clasificadas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como corrosivo cutáneo de categorías 1, 1A, 1B o 1C, irritante cutáneo de categoría 2, sustancia que causa lesiones oculares graves de categoría 1, o irritante ocular de categoría 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior:
 - i) al 0,1 % en peso, si la sustancia se utiliza únicamente como regulador de pH;
 - ii) al 0,01 % en peso, en todos los demás casos;
 - e) en el caso de una sustancia incluida en el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1223/2009 (*1), la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso;
 - f) en el caso de una sustancia respecto de la cual se especifica la condición de uno o varios de los tipos siguientes en la columna g (tipo de producto, partes del cuerpo) de la tabla del anexo IV del Reglamento (CE) n.o 1223/2009, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso:
 - i) "Productos que se aclaran";
 - ii) "No utilizar en productos aplicados en las mucosas";
 - iii) "No utilizar en productos para los ojos";
 - g) si se trata de una sustancia para la que se ha especificado una condición en la columna h (Concentración máxima en el producto preparado para el uso) o en la columna i (Otras condiciones) del cuadro del anexo IV del Reglamento (CE) n.o 1223/2009, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración, o de algún otro modo, no conforme con la condición especificada en dicha columna;
 - h) en el caso de una sustancia incluida en el apéndice 13 del presente anexo, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al límite de concentración especificado para esa sustancia en dicho apéndice.
 2. A efectos de la presente entrada, se entiende por uso de una mezcla "para tatuaje" la inyección o introducción de la mezcla en la piel, las mucosas o el globo ocular de una persona, mediante cualquier proceso o procedimiento [incluidos los procedimientos comúnmente denominados maquillaje permanente, tatuaje cosmético, micro-blading (diseño de cejas pelo a pelo) y micropigmentación], con el objetivo de realizar una marca o un dibujo en su cuerpo.
 3. Si una sustancia no incluida en el apéndice 13 cumple más de una de las letras a) a g) del punto 1, se aplicará a dicha sustancia el límite de concentración más estricto establecido en los puntos de que se trate. Si una sustancia incluida en el apéndice 13 también cumple una o varias de las letras a) a g) del punto 1, se aplicará a dicha sustancia el límite de concentración establecido en la letra h) del punto 1.
 4. No obstante, el apartado 1 no será aplicable a las sustancias indicadas a continuación hasta el 4 de enero de 2023.
 - a) Pigmento Azul 15:3 (CI 74160, N.o CE 205-685-1, n.o CAS 147-14-8);
 - b) Pigmento Verde 7 (CI 74260, n.o CE 215-524-7, n.o CAS 1328-53-6).
 5. Si la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 se modifica después del 4 de enero de 2021 para clasificar o reclasificar una sustancia de tal modo que la sustancia quede incluida en las letras a), b), c) o d) del punto 1 de la presente entrada, o de modo que quede incluida en una diferente de aquella en la que se hallaba anteriormente, y la fecha de aplicación de esa clasificación nueva o revisada es posterior a la fecha mencionada en el punto 1 o, en su caso, en el punto 4 de la presente entrada, a efectos de la aplicación de la presente entrada a dicha sustancia se considerará que dicha modificación surte efecto en la fecha de aplicación de dicha clasificación nueva o revisada.
 6. Si el anexo II o el anexo IV del Reglamento (CE) n.o 1223/2009 se modifican después del 4 de enero de 2021 para incluir o modificar la inclusión en la lista de una sustancia de modo que la sustancia quede comprendida en las letras e), f) o g) del punto 1 de la presente entrada, o de modo que quede incluida en un punto diferente de aquel en el que se hallaba anteriormente, y la modificación surte efecto después de la fecha a que se refiere el punto 1 o, en su caso, el punto 4 de la presente entrada, a efectos de la aplicación de la presente entrada a dicha sustancia se considerará que dicha modificación surte efecto dieciocho meses después de la entrada en vigor del acto mediante el cual se efectuó la modificación.
 7. Los proveedores que comercialicen una mezcla para tatuaje deberán asegurarse de que, después del 4 de enero de 2022 la mezcla contiene la siguiente información:
 - a) la declaración "Mezcla para su uso en tatuajes o en maquillaje permanente";
 - b) un número de referencia que permita identificar de manera inequívoca el lote;
 - c) la lista de ingredientes con arreglo a la nomenclatura establecida en el glosario de nombres comunes de ingredientes de conformidad con el artículo 33 del Reglamento (CE) n.o 1223/2009 o, de no haber un nombre común del ingrediente, el nombre IUPAC. De no haber un nombre común del ingrediente o un nombre IUPAC, el número CAS y el número CE. Los ingredientes se enumerarán por orden decreciente de peso o volumen de los ingredientes en el momento de la formulación. Por "ingrediente" se entiende cualquier sustancia añadida durante el proceso de formulación y presente en la mezcla para ser utilizada en tatuajes. Las impurezas no se considerarán ingredientes. Si ya se exige que el nombre de una sustancia, utilizada como ingrediente en el sentido de la presente entrada, figure en la etiqueta de conformidad con el Reglamento (CE) n.o 1272/2008, dicho ingrediente no tendrá que marcarse de conformidad con el presente Reglamento;
 - d) la declaración adicional "regulador del pH" de las sustancias comprendidas en el punto 1, letra d), inciso i);
 - e) la declaración "Contiene níquel. Puede provocar reacciones alérgicas" si la mezcla contiene níquel en una concentración inferior al límite especificado en el apéndice 13;
 - f) la declaración "Contiene cromo (VI). Puede provocar reacciones alérgicas" si la mezcla contiene cromo (VI) en una concentración inferior al límite especificado en el apéndice 13;
 - g) instrucciones de seguridad para el uso, en la medida en que no sea ya necesario que figuren en la etiqueta en virtud del Reglamento (CE) n.o 1272/2008. La información deberá ser claramente visible, fácilmente legible e indeleble. La información deberá presentarse en la lengua o las lenguas oficiales del Estado o los Estados miembros en los que se comercializa la mezcla, a menos que el Estado o los Estados miembros interesados dispongan otra cosa. Cuando sea necesario debido al tamaño del envase, la información indicada en el párrafo primero, excepto en lo que respecta a la letra a), se incluirá en las instrucciones de uso. Antes de usar una mezcla para tatuaje, la persona que utilice la mezcla facilitará a la persona que se someta al procedimiento la información que figure en el envase o en las

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

Leyenda

instrucciones de uso con arreglo al presente punto.

8. No se utilizarán para tatuaje mezclas que no contengan la declaración "Mezcla para su uso en tatuajes o en maqui-llaje permanente".

9. La presente entrada no es aplicable a las sustancias que son gases a una temperatura de 20 °C y a una presión de 101,3 kPa, ni producen una presión de vapor de más de 300 kPa a una temperatura de 50 °C, a excepción del formaldehído (n.o CAS 50-00-0, n.o CE 200-001-8).

10. La presente entrada no es aplicable a la comercialización de mezclas para su uso en tatuaje, ni al uso de mezclas para tatuaje, cuando se comercialicen exclusivamente como producto sanitario o como accesorio de un producto sanitario, en el sentido del Reglamento (UE) 2017/745, ni cuando se utilicen exclusivamente como producto sanitario o como accesorio de un producto sanitario, en el sentido del mismo Reglamento. Cuando la comercialización o el uso puedan efectuarse no exclusivamente como producto sanitario o como accesorio de un producto sanitario, los requisitos del Reglamento (UE) 2017/745 y del presente Reglamento serán aplicables de forma acumulativa.

Lista de sustancias sujetas a autorización (REACH, Anexo XIV)/SVHC - lista de candidatos

No incluido en la lista.

Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)				
No	Sustancia peligrosa/categorías de peligro	Cantidades umbral (en toneladas) de aplicación de los requisitos de nivel inferior e superior		Notas
P5c	líquidos inflamables (cat. 2, 3)	5.000	50.000	51)

Anotación

51) Líquidos inflamables de las categorías 2 o 3 no comprendidos en P5a y P5b

Directiva Decopaint

Contenido de COV	100 % 876 g/l
------------------	------------------

Directiva sobre Emisiones Industriales (DEI)

Contenido de COV	100 %
Contenido de COV	876 g/l

Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS)

no incluido en la lista

Reglamento relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR)

Registros de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR)			
Nombre de la sustancia	No CAS	Observaciones	Umbral de emisiones a la atmósfera (kg/año)
Benceno	71-43-2	(11)	1 000

Leyenda

(11) En caso de que se supere el umbral de BTEX (suma de benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos) deberá notificarse cada uno de los contaminantes

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: 7173

Directiva Marco del Agua (DMA)

Lista de contaminantes (DMA)				
Nombre de la sustancia	Nombre según el inventario	No CAS	Enumera- do en	Observaciones
Benceno	benceno	71-43-2	b)	
Benceno	benceno	71-43-2	c)	
Benceno	Sustancias y preparados, o productos derivados de ellos, cuyas propiedades cancerígenas, mutágenas o que puedan afectar a la tiroides, esteroidogénica, a la reproducción o a otras funciones endocrinas en el medio acuático o a través del medio acuático estén demostradas		a)	

Leyenda

- A) Lista indicativa de los principales contaminantes
- B) Lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas
- C) Normas de calidad ambiental para las sustancias prioritarias y algunos otros contaminantes

Reglamento sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

no incluido en la lista

Reglamento sobre precursores de drogas

no incluido en la lista

Reglamento sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)

no incluido en la lista

Reglamento relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos (PIC)

productos químicos sujetos al procedimiento internacional de consentimiento fundamentado previo («procedimiento PIC»).

Nombre de la sustancia	Nombre según el inventario	No CAS	%M	Categoría / subcategoría	Limitación del uso
Benceno	benceno	71-43-2	100	i(2)	sr
Benceno	Benceno como componente de otras sustancias en concentraciones iguales o superiores al 0,1 % en peso		100	i(2)	sr

Leyenda

- i(2) Subcategoría: i(2) - productos químicos industriales para uso público
- sr Limitación del uso: rigurosamente restringido (para la subcategoría o subcategorías correspondientes), de acuerdo con la legislación de la Unión

Reglamento sobre contaminantes orgánicos persistentes (POP)

no incluido en la lista

Otros datos

Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo. Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección a la madre (92/85/CEE) para embarazadas o madres que dan el pecho.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

Catálogos nacionales

País	Inventario	Estatuto
AU	AIIC	la sustancia es enumerada
CA	DSL	la sustancia es enumerada
CN	IECSC	la sustancia es enumerada
EU	ECSI	la sustancia es enumerada
EU	REACH Reg.	la sustancia es enumerada
JP	CSCL-ENCS	la sustancia es enumerada
KR	KECI	la sustancia es enumerada
MX	INSQ	la sustancia es enumerada
NZ	NZIoC	la sustancia es enumerada
PH	PICCS	la sustancia es enumerada
TR	CICR	la sustancia es enumerada
TW	TCSI	la sustancia es enumerada
US	TSCA	la sustancia es enumerada como "ACTIVE"

Leyenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	CE inventario de sustancias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	Inventario Nacional de Sustancias Químicas
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	Sustancias registradas REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Ley de Control de Sustancias Tóxicas

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia.

SECCIÓN 16: Otra información

Indicación de modificaciones (ficha de datos de seguridad revisada)

Sección	Inscripción anterior (texto/valor)	Inscripción actual (texto/valor)	Relevante para la seguridad
15.1		Reglamento relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos (PIC): modificación en el listado (tabla)	sí
15.1		Catálogos nacionales: modificación en el listado (tabla)	sí

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

Abreviaturas y los acrónimos

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
2022/431/UE	Directiva (UE) 2022/431 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2022 por la que se modifica la Directiva 2004/37/CE, relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera)
CAS	Chemical Abstracts Service (número identificador único carente de significado químico)
CLP	Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas
Código-IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
COV	Compuestos orgánicos volátiles
DGR	Dangerous Goods Regulations (reglamento para el transporte de mercancías peligrosas, véase IATA/DGR)
EC50	Effective Concentration 50 % (porcentaje de concentración efectivo). La CE50 corresponde a la concentración de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de cambios en la respuesta (por ejemplo, en el crecimiento) durante un intervalo de tiempo determinado
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea de sustancias químicas notificadas)
EmS	Emergency Schedule (programa de emergencias)
ErC50	≡ CE50: en este ensayo, es la concentración de la sustancia de ensayo que da lugar a una reducción del 50 %, bien en el crecimiento (C50Eb) bien en la tasa de crecimiento (C50Er) con respecto al testigo
FBC	Factor de bioconcentración
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (código marítimo internacional de mercancías peligrosas)
INSHT	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos, INSHT
IOELV	Valore límite de exposición profesional indicativo
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentración letal 50%): la CL50 corresponde a la concentración de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de mortalidad durante un intervalo de tiempo determinado
LD50	Lethal Dose 50 % (dosis letal 50 %): la DL50 corresponde a la dosis de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de mortalidad durante un intervalo de tiempo determinado
LIE	Límite inferior de explosividad (LIE)
LSE	Límite superior de explosividad (LSE)
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
NLP	No-Longer Polymer (ex-polímero)
No CE	El inventario de la CE (EINECS, ELINCS y lista NLP) es la fuente para el número CE como identificador de sustancias de la UE (Unión Europea)
No de índice	El número de clasificación es el código de identificación que se da a la sustancia en la parte 3 del el anexo VI del Reglamento (CE) no 1272/2008
OACI	Organisation de l'Aviation Civile International

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Benceno ROTIPURAN® ≥99,5 %, p.a.

número de artículo: **7173**

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
OACI-IT	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea)
PBT	Persistente, Bioacumulable y Tóxico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentración prevista sin efecto)
ppm	Partes por millón
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas)
SGA	"Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas" elaborado por Naciones Unidas
SVHC	Substance of Very High Concern (sustancia extremadamente preocupante)
VLA	Valor límite ambiental
VLA-EC	Valor límite ambiental-exposición de corta duración
VLA-ED	Valor límite ambiental-exposición diaria
VLA-VM	Valor máximo

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas. Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH), modificado por 2020/878/UE.

Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR). Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas (RID). Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire).

Frasas pertinentes (código y texto completo como se expone en la sección 2 y 3)

Código	Texto
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H340	Puede provocar defectos genéticos.
H350	Puede provocar cáncer.
H372	Provoca daños en los órganos (sistema hematopoyético) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Cláusula de exención de responsabilidad

Esta información se basa en los conocimientos de que disponemos hasta el momento. Esta FDS se refiere exclusivamente a este producto.

Peligro**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1. Identificador del producto**

Nombre comercial : ETANO
Número de la Ficha de Datos de Seguridad : ESP-C2H6-051A
Descripción Química : ETANO
N° CAS : 74-84-0
N° CE : 200-814-8
N° Índice : 601-002-00-X
Número de registro : No ha expirado el plazo límite de solicitud de registro.
Fórmula química : C2H6

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

Usos aplicables identificados : Industrial y profesional. Llevar a cabo evaluación de riesgo antes de usar
Gas de ensayo / gas de calibrado
Uso en laboratorio
Reacción Química (Síntesis)
Para mayor información sobre su uso contactar al suministrador

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

Identificación de la Compañía : Messer Ibérica de Gases, SAU
Autovía Tarragona-Salou, Km. 3,8
43480 Vilaseca (Tarragona) España
+34 977 30 95 00
www.messer.es
info.es@messergroup.com

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia : +34 977 84 24 34

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]**

Peligros físicos Flam. Gas 1 H220
Press. Gas (Comp.) H280

Texto completo de declaraciones-H, véase capítulo 16.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



Palabra de advertencia (CLP) :

Peligro

Indicaciones de peligro (CLP) :

H220 - Gas extremadamente inflamable
H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Consejos de prudencia (CLP)

- Prevención : P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar
- Respuesta : 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
- Almacenamiento : P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado

2.3. Otros peligros

: El contacto con el líquido puede causar quemaduras por frío o congelación

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]
ETANO	(N° CAS) 74-84-0 (N° CE) 200-814-8 (N° Índice) 601-002-00-X (Número de registro) *2	100	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

*1: Figura en la lista del Anexo IV / V de REACH, exento de solicitud de registro.

*2: No ha expirado el plazo límite de solicitud de registro.

*3: No exige su registro. Sustancias fabricadas o importadas < 1t/y.

Texto completo de declaraciones-H, véase capítulo 16.

3.2. Mezclas : No aplicable

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Inhalación : Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración
- Contacto con la piel : En casos de salpicaduras de líquido. Lavar con agua durante al menos 15 minutos
- Contacto con los ojos : No se esperan efectos adversos de este producto
- Ingestión : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- : A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia
A bajas concentraciones puede tener efectos narcotizantes. Los síntomas pueden incluir vértigos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación

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

- : Ninguno

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados : Agua en spray o en nebulizador
Polvo seco
- Medios de extinción inadecuados : No usar agua a presión para extinguirlo
Dióxido de carbono

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros específicos : La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes
- Productos de combustión peligrosos : La combustión incompleta puede formar monóxido de carbono

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Métodos específicos : Utilizar medidas de control de incendios apropiadas con el incendio circundante. La exposición de los envases de gas al fuego y al calor puede provocar su ruptura. Enfriar los envases dañados con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. No vaciar el agua contaminada por el fuego en los desagües
Si es posible detener la fuga de producto
Usar agua en spray o en nebulizador para disipar humos de incendios
No extinguir una fuga de gas inflamada si no es absolutamente necesario. Se puede producir la reignición espontánea explosiva. Extinguir los otros fuegos
Desplazar los contenedores lejos del área del fuego si ello se puede hacer sin riesgo
- Equipo de protección especial para extinción de incendios : En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva
Vestimenta y equipo de protección standard (aparato de respiración autónoma) para bomberos
Standard EN 137-máscara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónoma de aire comprimido en circuito abierto
EN 469: Vestimenta protectora para bomberos. EN 659: Guantes de protección para bomberos

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

- : Intentar parar el escape/derrame
Evacuar el área
Téngase en cuenta el riesgo de atmósferas explosivas
Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura
Eliminar las fuentes de ignición
Asegurar la adecuada ventilación de aire
Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa
Actuar de acuerdo con el plan de emergencia local
Mantenerse en la parte de donde sopla el viento

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

- : Intentar parar el escape/derrame

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

- : Ventilar la zona

6.4. Referencia a otras secciones

- : Ver también las Secciones 8 y 13

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

- Uso seguro del producto : La sustancia debe manipularse según procedimientos de higiene industrial y de seguridad reconocidos
Solo personas experimentadas y debidamente entrenadas deben manejar gases sometidos a presión
Considerar los instrumentos de reducción de la presión en las instalaciones de gas.
Comprobar que el conjunto del sistema de gas ha sido, o es con regularidad, revisado antes de usarse respecto a la posibilidad de escapes
No fumar cuando se manipule el producto
Utilizar solo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador
Tener en cuenta el riesgo de una posible atmósfera susceptible de explotar y la necesidad de disponer de un equipo que pruebe la explosión
Purgar el aire del sistema antes de introducir el gas
Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas
Mantener lejos de fuentes de ignición, incluyendo descarga estática
Considerar el uso de herramientas que no emitan chispas
No inhalar gas
Evitar la difusión del producto en la atmósfera.
- Manipulación segura del envase del gas : Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los contenedores
No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente
Proteger las botellas de los daños materiales, no arrastrar, ni rodar, deslizar ó dejar caer
Si mueve botellas, incluso en pequeños recorridos, use una carretilla (mecánica, manual, etc) diseñada para transportar botellas
Mantener colocada la caperuza de la válvula hasta que el envase quede fijo contra una pared, un banco ó situado en una plataforma, y ya dispuesto para su uso
Si el usuario aprecia cualquier problema en una válvula de una botella en uso, termine su utilización y contacte al suministrador
Nunca intentar reparar ó modificar las válvulas de los depósitos ó los mecanismos de seguridad
Las válvulas que están dañadas deben ser inmediatamente comunicadas al suministrador
Mantener los accesorios de la válvula del depósito libre de contaminantes, especialmente aceites y agua
Reponer la caperuza de la válvula ó del depósito si se facilitan por el suministrador, siempre que el envase quede desconectado del equipo
Cierre la válvula del depósito después de su uso y cuando quede vacío, incluso si aún está conectado al equipo
No intentar nunca trasvasar gases de una botella/envase a otro
No utilizar nunca mecanismos con llamas ó de calentamiento eléctrico para elevar la presión del depósito
No quitar ni desfigurar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de las botellas
Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- : Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de contenedores
Los contenedores no deben ser almacenados en condiciones que favorezcan la corrosión
Las protecciones de las válvulas y las caperuzas deben estar colocadas
Los contenedores deben ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída
Los contenedores almacenados deben ser comprobados periódicamente respecto a su estado general y a posibles fugas
Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado
Almacenar los contenedores en un lugar libre del riesgo y lejos de fuentes de calor e ignición
Mantener alejado de materiales combustibles
Separa de los gases oxidantes o de otros materiales oxidantes durante el almacenamiento
Todos los equipos eléctricos en las áreas de almacenamiento deben ser compatibles con el riesgo de una posible atmósfera explosiva.

7.3. Usos específicos finales

- : Ninguno.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**8.1. Parámetros de control**

OEL (Límites de exposición profesional) : Sin datos disponibles.

DNEL (Nivel sin efecto derivado) : Sin datos disponibles.

PNEC (Concentración prevista sin efecto) : Sin datos disponibles.

8.2. Controles de la exposición**8.2.1. Controles técnicos apropiados**

: Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de escape
Los sistemas sujetos a presión deben ser regularmente comprobados respecto a fugas
Detectores de gases deben de ser usados siempre que gases/vapores inflamables pueden ser emitidos
Esta sustancia no esta clasificada como peligrosa para la salud humana o por sus efectos al medioambiente, tampoco es un PBT ni un vPvB, de modo que no se necesita un analisis de riesgos ni la caracterizacion de estos. Para tareas en la que se requiera la intervencion de trabajadores, la sustancia debe ser manipulada de acuerdo con los procedimientos de buena higiene industrial y seguridad
Considerar un sistema de permisos de trabajo p.ej para trabajos de mantenimiento

8.2.2. Equipo de protección personal

: Un analisis de riesgos debe ser realizado y formalizado en cada area de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para determinar el PPE que provoca un riesgo relevante. Estas recomendaciones deben ser tenidas en cuenta
PPE que cumplan los estandares recomendados por EN/ISO deben seleccionarse

• Protección para el ojo/cara

: usar gafas con de seguridad con protecciones laterales
usar gafas de seguridad con protecciones laterales o gafas cerradas sobre los ojos al hacer trasvasess o al efectuar desconexiones
Estándar EN 166- Protección ocular-especificaciones

• Protección para la piel**- Protección de las manos**

: Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases
Standard EN 388- guantes que protegen contra riesgos mecanicos

- Otras

: Considerar el uso de prendas de seguridad resistentes a llama antiestatica
Estándar EN ISO 14116- Materiales que limitan la difusion de llamas
Standard EN ISO 1149-5- Ropa de protección: Propiedades electrostaticas
Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases
Standard EN ISO 20345 - Equipos de protección personal-zapatos de seguridad

• Protección de las vías respiratorias

: Los filtros de gas pueden usarse si todas las condiciones existentes, tales como tipo, concentración del/los contaminante/s y tiempo de uso son todas conocidas.
Filtro recomendado AX (marron)
Para la selección del equipo adecuado consultar la información de producto elaborada por el fabricante del equipo de respiración
Los filtros de gas no protegen contra la insuficiencia de oxigeno
Standard EN 14387-filtros de gas(es),filtro(s) combinado(s) y mascarar que cubran toda la cara-EN 136

• Peligros térmicos

: No necesaria

8.2.3. Controles de exposición medioambiental

: Tener en cuenta las regulaciones locales relativas a las restricciones de emisiones a la atmosfera. Ver sección 13 para metodos especificos de tratamiento de residuos de gases.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Apariencia

- Estado físico a 20°C / 101.3kPa : Gas.
- Color : Incoloro.

Olor : Inoloro. Hedor fuerte adicional.

Umbral olfativo : No hay datos disponibles

Valor de pH : Inaplicable.

Masa molecular : 30 g/mol

Punto de fusión : -183 °C

Punto de ebullición : -88,6 °C

Punto de inflamación : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

Temperatura crítica [°C] : 32 °C

Velocidad de evaporación (éter=1) : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

Rango de inflamabilidad : 2,4 - 14,3 vol %

Presión de vapor [20°C] : 37,8 bar(a)

Presión de vapor [50°C] : Inaplicable.

Densidad relativa del gas (aire=1) : 1

Densidad relativa del líquido (agua=1) : 0,54

Solubilidad en agua : 61 mg/l

Coeficiente de reparto n-octanol/agua [log Kow] : 1,81

Temperatura de auto-inflamación : 515 °C

Viscosidad [20°C] : Inaplicable.

Propiedades explosivas : Inaplicable

Propiedades comburentes : Ninguno

9.2. Otros datos

Otros datos : El vapor es mas pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**10.1. Reactividad**

: Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado en la sub-seccion mas adelante

10.2. Estabilidad química

: Estable en condiciones normales

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas: Puede reaccionar violentamente con materias oxidantes
Puede formar mezclas explosivas con el aire**10.4. Condiciones que deben evitarse**

: Manténgase alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar

10.5. Materiales incompatibles: Aire, Oxidante
Para información complementaria sobre su compatibilidad referirse a la ISO 11114**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

: Productos con riesgo de descomposición no se deben producir en condiciones normales de almacenamiento y uso

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	: No se conocen los efectos toxicológicos de este producto
corrosión o irritación cutáneas	: Se desconocen los efectos de este producto
lesiones o irritación ocular graves	: Se desconocen los efectos de este producto
sensibilización respiratoria o cutánea	: Se desconocen los efectos de este producto
Mutagenicidad	: Se desconocen los efectos de este producto
Carcinogénesis	: Se desconocen los efectos de este producto
Tóxico para la reproducción : fertilidad	: Se desconocen los efectos de este producto
Tóxico para la reproducción : feto	: Se desconocen los efectos de este producto
toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: Se desconocen los efectos de este producto
toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: Se desconocen los efectos de este producto
peligro de aspiración	: No es aplicable a gases ni a mezcla de gases

SECCIÓN 12: Información ecológica**12.1. Toxicidad**

No se dispone de más información

12.2. (RA2 12.2.SH) Persistencia y degradabilidad

Evaluación : La sustancia es biodegradable. Es difícil que perviva.

12.3. (RA2 12.3SH) Potencial de bioacumulación

Evaluación : No es susceptible de bioacumulación debido a un bajo log Kow (log Kow <4). Referirlo a la sección 9.

12.4. Movilidad en el suelo

Evaluación : Debido a su alta volatilidad el producto es difícil que cause polución al suelo o al agua.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Evaluación : No se clasifica como PBT o vPvB

12.6. Otros efectos adversos

Efectos sobre la capa de ozono : Ninguno
Factor de calentamiento global [CO₂=1] : 6
Produce efectos en el calentamiento global : Se desconocen los efectos de este producto

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

No descargar en áreas donde hay riesgo de que se forme una mezcla explosiva con el aire. El gas residual debe ser quemado a través de un quemador adecuado que disponga de antirretroceso de llama

No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa
Asegurarse de no superar los límites de emisión establecidos en regulaciones locales
Referirse al código de prácticas de EIGA Doc 30 Eliminación de gases accesible en <http://www.eiga.org> para mayor información sobre métodos adecuados de vertidos

Lista de residuos peligrosos : 16 05 04: Contenedores de gases a presión (incluido halones) que contienen sustancias peligrosas

13.2. Informaciones complementarias

: Ninguno

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**14.1. Número ONU**

Nº ONU : 1035

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)** : ETANO**Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)** : Ethane**Transporte por mar (IMDG)** : ETHANE**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte****Etiquetado** :

2.1 : Gases inflamables

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)

Clase : 2

Codigo de clasificacion : 2F

Identificación del peligro : 23

Restricciones en Tunnel : B/D - Transporte en cisternas: Prohibido el paso por túneles de categorías B, C, D y E; Otros transportes: Prohibido el paso por túneles de categorías D y E

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)

Tipo / Div. (Sub. riesgo) : 2.1

Transporte por mar (IMDG)

Tipo / Div. (Sub. riesgo) : 2.1

Instrucciones de Emergencia (IE) - Fuego : F-D

Instrucciones de Emergencia (IE) - Escape : S-U

14.4. Grupo de embalaje

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : No aplicable

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : No aplicable

Transporte por mar (IMDG) : No aplicable

14.5. Peligros para el medio ambiente

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : Ninguno.

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ninguno.

Transporte por mar (IMDG) : Ninguno.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Packing Instruction(s)

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : P200

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)

Avion de pasaje y carga : Prohibido

Avion de carga solo : 200

Transporte por mar (IMDG) : P200

Medidas de precaución especiales para el transporte

- : Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor
- Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia
- Antes de transportar las botellas :
 - Asegurar una ventilación adecuada
 - Asegúrese de que los recipientes están ben fijados
 - Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan
 - Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado
 - Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

: Inaplicable.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

UE-Reglamentos

Restricciones de utilización : Ninguno
 Directiva 2012/18/EU (Seveso III) : Figura en la lista

Reglamentos nacionales

Legislacion Nacional (texto) : Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.
 Clase de peligro para el agua (WGK) : -
 Kenn-Nº : 91

15.2. Evaluación de la seguridad química

: Un CSA (Análisis de seguridad química) ha sido desarrollado
 Ver la Sección 8.2

SECCIÓN 16: Información adicional

Indicación de modificaciones : Hoja de datos de seguridad revisada de acuerdo con la regulación de la Comisión (UE) N°2015/830.

Consejos de formación : Asegurarse que los operarios conocen el riesgo de inflamabilidad.

Información adicional : La presente Ficha de Datos de Seguridad está establecida de acuerdo con las Directivas Europeas en vigor.

Texto íntegro de las frases H y EUH

Flam. Gas 1	Gases inflamables, Categoría 1
Press. Gas (Comp.)	Gas a presión : Gas comprimido
H220	Gas extremadamente inflamable
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD

: Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales
Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión
A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños resultantes

Fin del documento

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno ≥ 99 %, para síntesis

número de artículo: **0272**

Versión: **3.0 es**

Reemplaza la versión de: 08.11.2021

Versión: (2)

fecha de emisión: 03.07.2017

Revisión: 19.12.2022

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Identificación de la sustancia	Etilbenceno ≥ 99 %, para síntesis
Número de artículo	0272
Número de registro (REACH)	01-2119489370-35-xxxx
Número de clasificación del anexo VI del CLP	601-023-00-4
Número CE	202-849-4
Número CAS	100-41-4

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

Usos pertinentes identificados:	Producto químico de laboratorio Uso analítico y de laboratorio
Usos desaconsejados:	No utilizar en productos que estarán en contacto directo con alimentos. No utilizar para propósitos privados (domésticos).

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Alemania

Teléfono: +49 (0) 721 - 56 06 0

Fax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Sitio web: www.carlroth.de

Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad: :Department Health, Safety and Environment

e-mail (persona competente):

sicherheit@carlroth.de

Proveedor (importador):

QUIMIVITA S.A.
Calle Balmes 245, 6a Planta
08006 Barcelona
+34 932 380 094
-
ranguita@quimivita.es
www.quimivita.es

1.4 Teléfono de emergencia

Nombre	Calle	Código postal/ ciudad	Teléfono	Sitio web
Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses	Jose Echegaray nº 4 Las Rozas	28232 Madrid	+34 91 562 0420	

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno ≥ 99 %, para síntesis

número de artículo: **0272**

1.5 Importador

QUIMIVITA S.A.
Calle Balmes 245, 6a Planta
08006 Barcelona
España

Teléfono: +34 932 380 094

Fax: -

e-Mail: ranguita@quimivita.es

Sitio web: www.quimivita.es

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Sección	Clase de peligro	Categoría	Clase y categoría de peligro	Indicación de peligro
2.6	Líquidos inflamables	2	Flam. Liq. 2	H225
3.1I	Toxicidad aguda (por inhalación)	4	Acute Tox. 4	H332
3.9	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)	2	STOT RE 2	H373
3.10	Peligro por aspiración	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1C	Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro crónico	3	Aquatic Chronic 3	H412

Véase el texto completo en la SECCIÓN 16

Los principales efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y para el medio ambiente

Se pueden esperar efectos retardados o inmediatos como consecuencia de una exposición a corto o largo plazo. El producto es combustible y puede encenderse por fuentes de ignición potenciales. Tanto el derrame como el agua de extinción pueden contaminar los cursos de agua.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Palabra de advertencia

Peligro

Pictogramas

GHS02, GHS07,
GHS08



Indicaciones de peligro

H225	Líquido y vapores muy inflamables
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias
H332	Nocivo en caso de inhalación
H373	Puede provocar daños en los órganos (órganos del oído) tras exposiciones prolongadas o repetidas
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno $\geq 99\%$, para síntesis

número de artículo: 0272

Consejos de prudencia

Consejos de prudencia - prevención

P210 Mantener alejado de llama abierta o superficies calientes. No fumar
P260 No respirar la niebla/los vapores/el aerosol

Consejos de prudencia - respuesta

P314 Consultar a un médico en caso de malestar

Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 125 ml

Palabra de advertencia: **Peligro**

Símbolo(s)



H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.3 Otros peligros

Resultados de la valoración PBT y mPmB

La evaluación de esta sustancia determina que no es PBT ni mPmB.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Nombre de la sustancia	Etilbenceno
Fórmula molecular	C_8H_{10}
Masa molar	106,1 g/mol
No de Registro REACH	01-2119489370-35-xxxx
No CAS	100-41-4
No CE	202-849-4
No de índice	601-023-00-4

Sustancia, Límites de concentración específicos y factores M, ETA			
Límites de concentración específicos	Factores M	ETA	Vía de exposición
-	-	11 mg/l/4h	inhalación: vapor

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios



Notas generales

Quitar las prendas contaminadas.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno ≥ 99 %, para síntesis

número de artículo: **0272**

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico.

En caso de contacto con la piel

Aclararse la piel con agua/ducharse. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico.

En caso de contacto con los ojos

Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico.

En caso de ingestión

Llamar al médico inmediatamente. Observar el peligro por aspiración en caso de vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos irritantes, Vértigo, Cefalea, Mareos, Espasmos, Náuseas, Vómitos, Peligro de aspiración

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

ninguno

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción



Medios de extinción apropiados

medidas coordinadas de lucha contra incendios en el entorno
agua pulverizada, polvo extinguidor seco, polvo BC, dióxido de carbono (CO₂)

Medios de extinción no apropiados

chorro de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Combustible. En caso de ventilación insuficiente y/o al usarlo, pueden formarse mezclas aire/vapor explosivas/inflamables. Los vapores de disolventes son más pesados que el aire y se pueden extender por el suelo. Cabe prever la presencia de sustancias o mezclas combustibles sobre todo allí donde no llega la ventilación como, por ejemplo, en zonas no ventiladas situadas por debajo del nivel del suelo como fosas, canales y pozos. Los vapores son más pesados que el aire, se extienden por el suelo y forman mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

Productos de combustión peligrosos

En caso de incendio pueden formarse: Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂)

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. No permitir que el agua de extinción alcance el desagüe. Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. Llevar un aparato de respiración autónomo.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno ≥ 99 %, para síntesis

número de artículo: 0272

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia



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

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. No respirar los vapores/aerosoles. Prevención de las fuentes de ignición.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas. Retener y eliminar el agua de lavado contaminada. Peligro de explosión.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Consejos sobre la manera de contener un vertido

Cierre de desagües.

Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido

Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas

Colocar en recipientes apropiados para su eliminación. Ventilar la zona afectada.

6.4 Referencia a otras secciones

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5. Equipo de protección personal: véase sección 8. Materiales incompatibles: véase sección 10. Consideraciones relativas a la eliminación: véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Prever una ventilación suficiente.

Medidas de prevención de incendios, así como las destinadas a impedir la formación de partículas en suspensión y polvo



Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Debido al peligro de explosión, evi-

tar pérdidas de vapores en bodegas, alcantarillados y cunetas.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No fumar durante su utilización.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno $\geq 99\%$, para síntesis

número de artículo: 0272

Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Sustancias o mezclas incompatibles

Observe el almacenamiento compatible de productos químicos.

Atención a otras indicaciones:

Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

Requisitos de ventilación

Almacene los productos peligrosos que desprendan vapores en lugares permanentemente ventilados. Utilización de ventilación local y general.

Diseño específico de locales o depósitos de almacenamiento

Temperatura recomendada de almacenamiento: 15 – 25 °C

7.3 Usos específicos finales

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores límites nacionales

Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo)

País	Nombre del agente	No CAS	Identificador	VLA-ED [ppm]	VLA-ED [mg/m ³]	VLA-EC [ppm]	VLA-EC [mg/m ³]	VLA-VM [ppm]	VLA-VM [mg/m ³]	Anotación	Fuente
ES	etilbenceno	100-41-4	VLA	100	441	200	884			H	INSHT
EU	etilbenceno	100-41-4	IOELV	100	442	200	884			H	2000/39/CE

Anotación

H Absorbed through the skin

VLA-EC Valor límite ambiental-exposición de corta duración (nivel de exposición de corta duración): valor límite a partir del cual no debe producirse ninguna exposición y que hace referencia a un periodo de 15 minutos (salvo que se disponga lo contrario)

VLA-ED Valor límite ambiental-exposición diaria (límite de exposición de larga duración): tiempo medido o calculado en relación con un período de referencia de una media ponderada en el tiempo de ocho horas (salvo que se disponga lo contrario)

VLA-VM Valor máximo a partir del cual no debe producirse ninguna exposición (ceiling value)

Valores límite biológicos

País	Nombre del agente	No CAS	Parámetro	Anotación	Identificador	Valor	Material	Fuente
ES	etilbenceno	100-41-4	ácido mandélico, ácido benzoilformico	crea	VLB	700 mg/g	orina	INSHT

Anotación

crea Creatinina

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno ≥ 99 %, para síntesis

número de artículo: 0272

Valores relativos a la salud humana

DNEL pertinentes y otros niveles umbrales				
Parámetro	Niveles umbrales	Objetivo de protección, vía de exposición	Utilizado en	Tiempo de exposición
DNEL	77 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos sistémicos
DNEL	293 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos locales
DNEL	180 mg/kg pc/día	humana, cutánea	trabajador (industria)	crónico - efectos sistémicos

Valores medioambientales

PNEC pertinentes y otros niveles umbrales				
Parámetro	Niveles umbrales	Organismo	Compartimiento ambiental	Tiempo de exposición
PNEC	0,1 mg/l	organismos acuáticos	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
PNEC	0,01 mg/l	organismos acuáticos	agua marina	corto plazo (ocasión única)
PNEC	9,6 mg/l	organismos acuáticos	depuradora de aguas residuales (STP)	corto plazo (ocasión única)
PNEC	13,7 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos de agua dulce	corto plazo (ocasión única)
PNEC	1,37 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos marinos	corto plazo (ocasión única)
PNEC	2,68 mg/kg	organismos terrestres	suelo	corto plazo (ocasión única)

8.2 Controles de exposición

Medidas de protección individual (equipo de protección personal)

Protección de los ojos/la cara



Utilizar gafas de protección con protección a los costados.

Protección de la piel



• protección de las manos

Úsense guantes adecuados. Adecuado es un guante de protección química probado según la norma EN 374. Para usos especiales se recomienda verificar con el proveedor de los guantes de protección, sobre la resistencia de éstos contra los productos químicos arriba mencionados. Los tiempos son valores aproximados de mediciones a 22 ° C y contacto permanente. El aumento de las temperaturas debido a las sustancias calentadas, el calor del cuerpo, etc. y la reducción del espesor efectivo de la capa por estiramiento puede llevar a una reducción considerable del tiempo de penetración. En caso de duda, póngase en contacto con el fabricante. Con un espesor de capa aproximadamente 1,5 veces mayor / menor, el tiempo de avance respectivo se duplica / se reduce a la mitad. Los datos se aplican

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno ≥ 99 %, para síntesis

número de artículo: **0272**

solo a la sustancia pura. Cuando se transfieren a mezclas de sustancias, solo pueden considerarse como una guía.

• tipo de material

FKM: fluoroelastómero

• espesor del material

0,4 mm

• tiempo de penetración del material con el que estén fabricados los guantes

>480 minutos (permeación: nivel 6)

• Protección contra salpicaduras - Guantes de protección

• tipo de material: NBR (Goma de nitrilo)

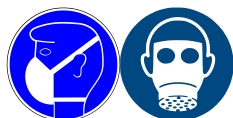
• espesor del material: 0,4 mm

• tiempo de penetración del material con el que estén fabricados los guantes: >10 minutos (permeación: nivel 1)

• otras medidas de protección

Hacer períodos de recuperación para la regeneración de la piel. Están recomendados los protectores de piel preventivos (cremas de protección/pomadas).
Ropa protectora de fuego.

Protección respiratoria



Protección respiratoria es necesaria para: Formación de aerosol y niebla. Tipo: A (contra gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición de > 65°C, código de color: marrón).

Controles de exposición medioambiental

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	líquido
Color	incolor
Olor	característico
Punto de fusión/punto de congelación	-94,9 °C a 1.013 hPa (ECHA)
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	136,1 °C a 1.013 hPa (ECHA)
Inflamabilidad	líquido inflamable conforme con los criterios del SGA
Límite superior e inferior de explosividad	43 g/m ³ (LIE) - 340 g/m ³ (LSE) / 1 % vol (LIE) - 7,8 % vol (LSE)
Punto de inflamación	23 °C a 1.013 hPa (ECHA)
Temperatura de auto-inflamación	430 °C a 1.013 hPa (ECHA)
Temperatura de descomposición	no relevantes
pH (valor)	no determinado

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno $\geq 99\%$, para síntesis

número de artículo: **0272**

Viscosidad cinemática	0,773 mm ² /s a 20 °C
Viscosidad dinámica	0,6725 cP a 20 °C
<u>Solubilidad(es)</u>	
Hidrosolubilidad	0,2 g/l a 25 °C (ECHA)
<u>Coeficiente de reparto</u>	
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	3,6 (pH valor: 7,84, 20 °C) (ECHA)
Presión de vapor	9,52 hPa a 20 °C
<u>Densidad y/o densidad relativa</u>	
Densidad	0,87 g/cm ³ a 20 °C
Densidad de vapor	3,67 (aire = 1)
Características de las partículas	no relevantes (líquido)
<u>Otros parámetros de seguridad</u>	
Propiedades comburentes	ninguno

9.2 Otros datos

Información relativa a las clases de peligro físico:	No hay información adicional.
Otras características de seguridad:	
Tensión superficial	71,2 mN/m (23 °C) (ECHA)
Clase de temperatura (UE según ATEX)	T2 Temperatura de superficie máxima admisible en el equipo: 300°C

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Esta es una sustancia reactiva. Riesgo de ignición. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

En caso de calentamiento

Riesgo de ignición.

10.2 Estabilidad química

El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones fuertes con: muy comburente

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno ≥ 99 %, para síntesis

número de artículo: 0272

10.4 Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

10.5 Materiales incompatibles

Artículos de caucho, diferentes plásticos

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Clasificación conforme al SGA (1272/2008/CE, CLP)

Toxicidad aguda

Nocivo en caso de inhalación.

Toxicidad aguda					
Vía de exposición	Parámetro	Valor	Especie	Método	Fuente
oral	LD50	3.500 mg/kg	rata		ECHA

Corrosión o irritación cutánea

No se clasificará como corrosivo/irritante para la piel.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

No se clasificará como causante de lesiones oculares graves o como irritante ocular.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.

Mutagenicidad en células germinales

No se clasificará como mutágeno en células germinales.

Carcinogenicidad

No se clasificará como carcinógeno.

Toxicidad para la reproducción

No se clasificará como tóxico para la reproducción.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición única).

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida

Puede provocar daños en los órganos (órganos del oído) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Categoría de peligro	Determinado órgano (órgano blanco)	Vía de exposición
2	órganos del oído	en caso de exposición

Peligro por aspiración

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno ≥ 99 %, para síntesis

número de artículo: 0272

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

• En caso de ingestión

vómitos, peligro por aspiración

• En caso de contacto con los ojos

No se dispone de datos.

• En caso de inhalación

efectos irritantes

• En caso de contacto con la piel

No se dispone de datos.

• Otros datos

Otros efectos adversos: Cefalea, Espasmos, Náuseas, Vértigo, Mareos

11.2 Propiedades de alteración endocrina

No incluido en la lista.

11.3 Información relativa a otros peligros

No hay información adicional.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Toxicidad acuática (aguda)				
Parámetro	Valor	Especie	Fuente	Tiempo de exposición
LC50	5,1 mg/l	pez	ECHA	96 h
EC50	2,4 mg/l	invertebrados acuáticos	ECHA	48 h

Toxicidad acuática (crónica)				
Parámetro	Valor	Especie	Fuente	Tiempo de exposición
LC50	3,6 mg/l	invertebrados acuáticos	ECHA	7 d

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradación

La sustancia es fácilmente biodegradable.

Procesos de degradación		
Proceso	Velocidad de degradación	Tiempo
biótico/abiótico	79 %	28 d

12.3 Potencial de bioacumulación

Se enriquece en organismos insignificadamente.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno ≥ 99 %, para síntesis

número de artículo: 0272

n-octanol/agua (log KOW)	3,6 (pH valor: 7,84, 20 °C) (ECHA)
FBC	1 (ECHA)

12.4 Movilidad en el suelo

No se dispone de datos.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de datos.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

No incluido en la lista.

12.7 Otros efectos adversos

No se dispone de datos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos



Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales

No tirar los residuos por el desagüe. Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

Tratamiento de residuos de recipientes/embalajes

Es un residuo peligroso; solamente pueden usarse envases que han sido aprobado (p.ej. conforme a ADR).

13.2 Disposiciones sobre prevención de residuos

La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla expedífcamente de ramo y proceso.

Características de los residuos que permiten calificarlos de peligrosos

HP 3 inflamable

HP 5 toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa)/Toxicidad por aspiración

HP 6 toxicidad aguda

HP 14 ecotóxico

13.3 Observaciones

Los residuos se deben clasificar en las categorías aceptadas por los centros locales o nacionales de tratamiento de residuos. Por favor considerar las disposiciones nacionales o regionales pertinentes.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno $\geq 99\%$, para síntesis

número de artículo: 0272

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

ADRRID	UN 1175
Código-IMDG	UN 1175
OACI-IT	UN 1175

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADRRID	ETILBENCENO
Código-IMDG	ETHYLBENZENE
OACI-IT	Ethylbenzene

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADRRID	3
Código-IMDG	3
OACI-IT	3

14.4 Grupo de embalaje

ADRRID	II
Código-IMDG	II
OACI-IT	II

14.5 Peligros para el medio ambiente

no peligroso para el medio ambiente conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas

14.6 Precauciones particulares para los usuarios


Las disposiciones concernientes a las mercancías peligrosas (ADR) se deben cumplir dentro de las instalaciones.

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

El transporte a granel de la mercancía no está previsto.

14.8 Información para cada uno de los Reglamentos tipo de las Naciones Unidas

Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR) Información adicional

Designación oficial	ETILBENCENO
Menciones en la carta de porte	UN1175, ETILBENCENO, 3, II, (D/E)
Código de clasificación	F1
Etiqueta(s) de peligro	3
	
Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	1 L
Categoría de transporte (CT)	2

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno $\geq 99\%$, para síntesis

número de artículo: **0272**

Código de restricciones en túneles (CRT) D/E

Número de identificación de peligro 33

Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas (RID) Información adicional

Código de clasificación F1

Etiqueta(s) de peligro 3



Cantidades exceptuadas (CE) E2

Cantidades limitadas (LQ) 1 L

Categoría de transporte (CT) 2

Número de identificación de peligro 33

Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG) - Información adicional

Designación oficial ETHYLBENZENE

Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration) UN1175, ETHYLBENZENE, 3, II, 23°C c.c.

Contaminante marino -

Etiqueta(s) de peligro 3



Disposiciones especiales (DE) -

Cantidades exceptuadas (CE) E2

Cantidades limitadas (LQ) 1 L

EmS F-E, S-D

Categoría de estiba (stowage category) B

Organización de Aviación Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Información adicional

Designación oficial Ethylbenzene

Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration) UN1175, Ethylbenzene, 3, II

Etiqueta(s) de peligro 3



Cantidades exceptuadas (CE) E2

Cantidades limitadas (LQ) 1 L

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno ≥ 99 %, para síntesis

número de artículo: 0272

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Disposiciones pertinentes de la Unión Europea (UE)

Restricciones conforme a REACH, Anexo XVII

Sustancias peligrosas con restricciones (REACH, Anexo XVII)				
Nombre de la sustancia	Nombre según el inventario	No CAS	Restricción	No
Etilbenceno	este producto cumple con los criterios de clasificación de acuerdo con el Reglamento nº 1272/2008/CE		R3	3
Etilbenceno	inflamable / pirofórico		R40	40

Leyenda

- R3
- No se utilizarán en:
 - artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
 - artículos de diversión y broma,
 - juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.
 - Los artículos que no cumplan lo dispuesto en el punto 1 no podrán comercializarse.
 - No se comercializarán cuando contengan un agente colorante, a menos que se requiera por razones fiscales, un agente perfumante o ambos, si:
 - pueden utilizarse como combustible en lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general, y
 - presentan un riesgo de aspiración y están etiquetadas con la frase H304.
 - Las lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general no se comercializarán a menos que se ajusten a la norma europea sobre lámparas de aceite decorativas (EN 14059) adoptada por el Comité Europeo de Normalización (CEN).
 - Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones de la Unión sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, los proveedores se asegurarán, antes de la comercialización, de que se cumplen los siguientes requisitos:
 - los aceites para lámparas etiquetados con la frase H304 y destinados al público en general deberán llevar marcada de manera visible, legible e indeleble la siguiente indicación: "Mantener las lámparas que contengan este líquido fuera del alcance de los niños."; y, para el 1 de diciembre de 2010: "Un simple sorbo de aceite para lámparas, o incluso chupar la mecha, puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales.";
 - para el 1 de diciembre de 2010, los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con la frase H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán llevar marcada de manera legible e indeleble la siguiente indicación: "Un simple sorbo de líquido encendedor de barbacoa puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales";
 - para el 1 de diciembre de 2010, los aceites para lámparas y los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con la frase H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán presentarse en envases negros opacos de 1 litro como máximo;
- R40
- No podrán utilizarse como sustancias o mezclas en generadores de aerosoles destinados a la venta al público en general con fines recreativos y decorativos, como:
 - brillo metálico decorativo utilizado fundamentalmente en decoración,
 - nieve y escarcha decorativas,
 - almohadillas indecentes (ventosidades),
 - serpentinas gelatinosas,
 - excrementos de broma,
 - pitos para fiestas (matasuegras),
 - manchas y espumas decorativas,
 - telarañas artificiales,
 - bombas fétidas.
 - Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, los proveedores deberán garantizar, antes de la comercialización, que el envase de los generadores de aerosoles antes mencionados lleve de forma visible, legible e indeleble la mención siguiente: «Reservado exclusivamente a usuarios profesionales».
 - No obstante, las disposiciones de los puntos 1 y 2 no se aplicarán a los generadores de aerosoles a que se refiere el artículo 8, apartado 1 bis, de la Directiva 75/324/CEE del Consejo (2).
 - Los generadores de aerosoles mencionados en los puntos 1 y 2 solo podrán comercializarse si cumplen los requisitos establecidos.

Lista de sustancias sujetas a autorización (REACH, Anexo XIV)/SVHC - lista de candidatos

No incluido en la lista.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno ≥ 99 %, para síntesis

número de artículo: 0272

Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)				
No	Sustancia peligrosa/categorías de peligro	Cantidades umbral (en toneladas) de aplicación de los requisitos de nivel inferior e superior		Notas
P5c	líquidos inflamables (cat. 2, 3)	5.000	50.000	51)

Anotación

51) Líquidos inflamables de las categorías 2 o 3 no comprendidos en P5a y P5b

Directiva Decopaint

Contenido de COV	100 % 870 g/l
------------------	------------------

Directiva sobre Emisiones Industriales (DEI)

Contenido de COV	100 %
Contenido de COV	870 g/l

Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS)

no incluido en la lista

Reglamento relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR)

Registros de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR)			
Nombre de la sustancia	No CAS	Observaciones	Umbral de emisiones a la atmósfera (kg/año)
Etilbenceno	100-41-4	(11)	

Legenda

(11) En caso de que se supere el umbral de BTEX (suma de benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos) deberá notificarse cada uno de los contaminantes

Directiva Marco del Agua (DMA)

Lista de contaminantes (DMA)				
Nombre de la sustancia	Nombre según el inventario	No CAS	Enumerado en	Observaciones
Etilbenceno	Sustancias y preparados, o productos derivados de ellos, cuyas propiedades cancerígenas, mutágenas o que puedan afectar a la tiroides, esteroidogénica, a la reproducción o a otras funciones endocrinas en el medio acuático o a través del medio acuático estén demostradas		a)	

Legenda

A) Lista indicativa de los principales contaminantes

Reglamento sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

no incluido en la lista

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno $\geq 99\%$, para síntesis

número de artículo: 0272

Reglamento sobre precursores de drogas

no incluido en la lista

Reglamento sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)

no incluido en la lista

Reglamento relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos (PIC)

no incluido en la lista

Reglamento sobre contaminantes orgánicos persistentes (POP)

no incluido en la lista

Otros datos

Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo. Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección a la madre (92/85/CEE) para embarazadas o madres que dan el pecho.

Catálogos nacionales

País	Inventario	Estatuto
AU	AIIC	la sustancia es enumerada
CA	DSL	la sustancia es enumerada
CN	IECSC	la sustancia es enumerada
EU	ECSI	la sustancia es enumerada
EU	REACH Reg.	la sustancia es enumerada
JP	CSCL-ENCS	la sustancia es enumerada
KR	KECI	la sustancia es enumerada
MX	INSQ	la sustancia es enumerada
NZ	NZIoC	la sustancia es enumerada
PH	PICCS	la sustancia es enumerada
TR	CICR	la sustancia es enumerada
TW	TCSI	la sustancia es enumerada
US	TSCA	la sustancia es enumerada como "ACTIVE"

Leyenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	CE inventario de sustancias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	Inventario Nacional de Sustancias Químicas
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	Sustancias registradas REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Ley de Control de Sustancias Tóxicas

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno ≥ 99 %, para síntesis

número de artículo: 0272

SECCIÓN 16: Otra información

Indicación de modificaciones (ficha de datos de seguridad revisada)

Sección	Inscripción anterior (texto/valor)	Inscripción actual (texto/valor)	Relevante para la seguridad
14.8		Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas (RID) Información adicional	sí
14.8		Código de clasificación: F1	sí
14.8		Etiqueta(s) de peligro: 3	sí
14.8		Etiqueta(s) de peligro: modificación en el listado (tabla)	sí
14.8		Cantidades exceptuadas (CE): E2	sí
14.8		Cantidades limitadas (LQ): 1 L	sí
14.8		Categoría de transporte (CT): 2	sí
14.8		Número de identificación de peligro: 33	sí
15.1		Catálogos nacionales: modificación en el listado (tabla)	sí

Abreviaturas y los acrónimos

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
2000/39/CE	Directiva de la Comisión por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera)
CAS	Chemical Abstracts Service (número identificador único carente de significado químico)
CLP	Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas
Código-IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
COV	Compuestos orgánicos volátiles
DGR	Dangerous Goods Regulations (reglamento para el transporte de mercancías peligrosas, véase IATA/ DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (nivel sin efecto derivado)
EC50	Effective Concentration 50 % (porcentaje de concentración efectivo). La CE50 corresponde a la concentración de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de cambios en la respuesta (por ejemplo, en el crecimiento) durante un intervalo de tiempo determinado
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea de sustancias químicas notificadas)

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno ≥ 99 %, para síntesis

número de artículo: 0272

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
EmS	Emergency Schedule (programa de emergencias)
ETA	Estimación de la Toxicidad Aguda
FBC	Factor de bioconcentración
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (código marítimo internacional de mercancías peligrosas)
INSHT	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos, INSHT
IOELV	Valore límite de exposición profesional indicativo
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentración letal 50%): la CL50 corresponde a la concentración de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de mortalidad durante un intervalo de tiempo determinado
LD50	Lethal Dose 50 % (dosis letal 50 %): la DL50 corresponde a la dosis de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de mortalidad durante un intervalo de tiempo determinado
LIE	Límite inferior de explosividad (LIE)
LSE	Límite superior de explosividad (LSE)
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
NLP	No-Longer Polymer (ex-polímero)
No CE	El inventario de la CE (EINECS, ELINCS y lista NLP) es la fuente para el número CE como identificador de sustancias de la UE (Unión Euroea)
No de índice	El número de clasificación es el código de identificación que se da a la sustancia en la parte 3 del el anexo VI del Reglamento (CE) no 1272/2008
OACI	Organisation de l'Aviation Civile International
OACI-IT	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea)
PBT	Persistente, Bioacumulable y Tóxico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentración prevista sin efecto)
ppm	Partes por millón
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas)
SGA	"Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas" elaborado por Naciones Unidas
SVHC	Substance of Very High Concern (sustancia extremadamente preocupante)
VLA	Valor límite ambiental
VLA-EC	Valor límite ambiental-exposición de corta duración
VLA-ED	Valor límite ambiental-exposición diaria
VLA-VM	Valor máximo

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Etilbenceno ≥ 99 %, para síntesis

número de artículo: **0272**

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas. Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH), modificado por 2020/878/UE.

Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR). Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas (RID). Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire).

Frases pertinentes (código y texto completo como se expone en la sección 2 y 3)

Código	Texto
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H373	Puede provocar daños en los órganos (órganos del oído) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Cláusula de exención de responsabilidad

Esta información se basa en los conocimientos de que disponemos hasta el momento. Esta FDS se refiere exclusivamente a este producto.

Peligro

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial : ETILENO
Número de la Ficha de Datos de Seguridad : ESP-C2H4-055A
Descripción Química : ETILENO
N° CAS : 74-85-1
N° CE : 200-815-3
N° Índice : 601-010-00-3
Número de registro : 01-2119462827-27
Fórmula química : C2H4

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

Usos aplicables identificados : Industrial y profesional. Llevar a cabo evaluación de riesgo antes de usar
Gas de ensayo / gas de calibrado
Uso en laboratorio
Reacción Química (Síntesis)
Usar como un combustible
Para mayor información sobre su uso contactar al suministrador

Usos desaconsejados : Para consumidores

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

Identificación de la Compañía : Messer Ibérica de Gases, SAU
Autovía Tarragona-Salou, Km. 3,8
43480 Vilaseca (Tarragona) España
+34 977 30 95 00
www.messer.es
info.es@messergroup.com

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia : +34 977 84 24 34

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]

Peligros físicos Flam. Gas 1 H220

Peligros de salud STOT SE 3 H336

Peligros físicos Press. Gas (Liq.) H280

Texto completo de declaraciones-H, véase capítulo 16.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



Palabra de advertencia (CLP) :

Peligro

Indicaciones de peligro (CLP) :

- H220 - Gas extremadamente inflamable
- H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento
- H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

Consejos de prudencia (CLP)

- Prevención : P260 - No respirar el polvo, el humo, el gas, la niebla, los vapores o el aerosol
P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar
- Respuesta : P304+P340+P315 - EN CASO DE INHALACIÓN : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Consulte a un médico inmediatamente
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
- Almacenamiento : P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado

2.3. Otros peligros

: El contacto con el líquido puede causar quemaduras por frío o congelación

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]
ETILENO	(N° CAS) 74-85-1 (N° CE) 200-815-3 (N° Índice) 601-010-00-3 (Número de registro) 01-2119462827-27	100	Flam. Gas 1, H220 STOT SE 3, H336 Press. Gas (Liq.), H280

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

Texto completo de declaraciones-H, véase capítulo 16.

3.2. Mezclas : No aplicable

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Inhalación : Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración
- Contacto con la piel : En casos de salpicaduras de líquido. Lavar con agua durante al menos 15 minutos
- Contacto con los ojos : No se esperan efectos adversos de este producto
- Ingestión : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- : A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia
A bajas concentraciones puede tener efectos narcotizantes. Los síntomas pueden incluir vértigos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación

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

- : Ninguno

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados : Agua en spray o en nebulizador
Polvo seco
- Medios de extinción inadecuados : No usar agua a presión para extinguirlo
Dióxido de carbono

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros específicos : La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes
- Productos de combustión peligrosos : La combustión incompleta puede formar monóxido de carbono

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Métodos específicos : Utilizar medidas de control de incendios apropiadas con el incendio circundante. La exposición de los envases de gas al fuego y al calor puede provocar su ruptura. Enfriar los envases dañados con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. No vaciar el agua contaminada por el fuego en los desagües
Si es posible detener la fuga de producto
Usar agua en spray o en nebulizador para disipar humos de incendios
No extinguir una fuga de gas inflamada si no es absolutamente necesario. Se puede producir la reignición espontánea explosiva. Extinguir los otros fuegos
Desplazar los contenedores lejos del área del fuego si ello se puede hacer sin riesgo
- Equipo de protección especial para extinción de incendios : En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva
Vestimenta y equipo de protección standard (aparato de respiración autónoma) para bomberos
Standard EN 137-máscara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónoma de aire comprimido en circuito abierto
EN 469: Vestimenta protectora para bomberos. EN 659: Guantes de protección para bomberos

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

- : Intentar parar el escape/derrame
Evacuar el área
Téngase en cuenta el riesgo de atmósferas explosivas
Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura
Eliminar las fuentes de ignición
Asegurar la adecuada ventilación de aire
Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa
Actuar de acuerdo con el plan de emergencia local
Mantenerse en la parte de donde sopla el viento

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

- : Intentar parar el escape/derrame

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

- : Ventilar la zona

6.4. Referencia a otras secciones

- : Ver también las Secciones 8 y 13

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

- Uso seguro del producto : La sustancia debe manipularse según procedimientos de higiene industrial y de seguridad reconocidos
Solo personas experimentadas y debidamente entrenadas deben manejar gases sometidos a presión
Considerar los instrumentos de reducción de la presión en las instalaciones de gas.
Comprobar que el conjunto del sistema de gas ha sido, o es con regularidad, revisado antes de usarse respecto a la posibilidad de escapes
No fumar cuando se manipule el producto
Utilizar solo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador
Evitar el retorno del agua, los ácidos y las bases
Tener en cuenta el riesgo de una posible atmósfera susceptible de explotar y la necesidad de disponer de un equipo que pruebe la explosión
Purgar el aire del sistema antes de introducir el gas
Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas
Mantener lejos de fuentes de ignición, incluyendo descarga estática
Considerar el uso de herramientas que no emitan chispas
No inhalar gas
Evitar la difusión del producto en la atmósfera.
- Manipulación segura del envase del gas : Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los contenedores
No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente
Proteger las botellas de los daños materiales, no arrastrar, ni rodar, deslizar ó dejar caer
Si mueve botellas, incluso en pequeños recorridos, use una carretilla (mecánica, manual, etc) diseñada para transportar botellas
Mantener colocada la caperuza de la válvula hasta que el envase quede fijo contra una pared, un banco ó situado en una plataforma, y ya dispuesto para su uso
Si el usuario aprecia cualquier problema en una válvula de una botella en uso, termine su utilización y contacte al suministrador
Nunca intentar reparar ó modificar las válvulas de los depósitos ó los mecanismos de seguridad
Las válvulas que están dañadas deben ser inmediatamente comunicadas al suministrador
Mantener los accesorios de la válvula del depósito libre de contaminantes, especialmente aceites y agua
Reponer la caperuza de la válvula ó del depósito si se facilitan por el suministrador, siempre que el envase quede desconectado del equipo
Cierre la válvula del depósito después de su uso y cuando quede vacío, incluso si aún está conectado al equipo
No intentar nunca trasvasar gases de una botella/envase a otro
No utilizar nunca mecanismos con llamas ó de calentamiento eléctrico para elevar la presión del depósito
No quitar ni desfigurar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de las botellas.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- : Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de contenedores
Los contenedores no deben ser almacenados en condiciones que favorezcan la corrosión
Las protecciones de las válvulas y las caperuzas deben estar colocadas
Los contenedores deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída
Los contenedores almacenados deben ser comprobados periódicamente respecto a su estado general y a posibles fugas
Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado
Almacenar los contenedores en un lugar libre del riesgo y lejos de fuentes de calor e ignición
Mantener alejado de materiales combustibles
Separa de los gases oxidantes o de otros materiales oxidantes durante el almacenamiento
Todos los equipos eléctricos en las áreas de almacenamiento deben ser compatibles con el riesgo de una posible atmósfera explosiva.

7.3. Usos específicos finales

- : Ninguno.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

ETILENO (74-85-1)		
OEL : Límites de exposición profesional		
España	VLA-ED España [ppm]	200 ppm

ETILENO (74-85-1)		
DNEL: Nivel sin efectos derivados (trabajadores)		
Aguda - efectos locales, inhalación		230 mg/m ³
Aguda - efectos sistémicos, inhalación		230 mg/m ³

ETILENO (74-85-1)		
PNEC: Concentración prevista sin efectos		
PNEC Agua (agua corriente)		1,67 mg/l
PNEC Agua (agua marina)		1,67 mg/l

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados

- : Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de escape
- Los sistemas sujetos a presión deben ser regularmente comprobados respecto a fugas
- Detectores de gases deben de ser usados siempre que gases/vapores inflamables pueden ser emitidos
- Esta sustancia no esta clasificada como peligrosa para la salud humana o por sus efectos al medioambiente, tampoco es un PBT ni un vPvB, de modo que no se necesita un analisis de riesgos ni la caracterizacion de estos. Para tareas en la que se requiera la intervencion de trabajadores, la sustancia debe ser manipulada de acuerdo con los procedimientos de buena higiene industrial y seguridad
- Considerar un sistema de permisos de trabajo p.ej para trabajos de mantenimiento

8.2.2. Equipo de protección personal

- : Un analisis de riesgos debe ser realizado y formalizado en cada area de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para determinar el PPE que provoca un riesgo relevante. Estas recomendaciones deben ser tenidas en cuenta
- PPE que cumplan los estandares recomendados por EN/ISO deben seleccionarse
- Proteccion para el ojo/cara
 - : usar gafas con de seguridad con protecciones laterales
 - usar gafas de seguridad con protecciones laterales o gafas cerradas sobre los ojos al hacer trasvasess o al efectuar desconexiones
 - Estándar EN 166- Proteccion ocular-especificaciones
- Protección para la piel
 - Protección de las manos
 - : Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases
 - Standard EN 388- guantes que protegen contra riesgos mecanicos
 - Usar guantes protectores que resistan a los productos quimicos
 - Standard EN 388- guantes que protegen contra productos quimicos
 - Goma de Neopreno (HNBR)
 - Consultar la información del fabricante del guante sobre el producto en relación con la idoneidad del material y su espesor
 - El tiempo de ruptura previsto para el guante seleccionado debe de ser mayor que el tiempo de uso pretendido
 - Otras
 - : Considerar el uso de prendas de seguridad resistentes a llama antiestatica
 - Estándar EN ISO 14116- Materiales que limitan la difusion de llamas
 - Standard EN ISO 1149-5- Ropa de protección: Propiedades electrostaticas
 - Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases
 - Standard EN ISO 20345 - Equipos de protección personal-zapatos de seguridad

- Protección de las vías respiratorias : Los filtros de gas pueden usarse si todas las condiciones existentes, tales como tipo, concentración del/los contaminante/s y tiempo de uso son todas conocidas.
Filtro recomendado AX (marrón)
Para la selección del equipo adecuado consultar la información de producto elaborada por el fabricante del equipo de respiración
Los filtros de gas no protegen contra la insuficiencia de oxígeno
Standard EN 14387-filtros de gas(es), filtro(s) combinado(s) y mascarar que cubran toda la cara-EN 136
- Peligros térmicos : No necesaria

8.2.3. Controles de exposición medioambiental

- : Tener en cuenta las regulaciones locales relativas a las restricciones de emisiones a la atmósfera. Ver sección 13 para métodos específicos de tratamiento de residuos de gases.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia

- Estado físico a 20°C / 101.3kPa : Gas.
- Color : Incoloro.

Olor : Algo dulce. Sin olor a pequeñas concentraciones.

Umbral olfativo : La superación de límites por el olor es subjetiva e inadecuado para advertir del riesgo de sobrecarga.

Valor de pH : Inaplicable.

Masa molecular : 28 g/mol

Punto de fusión : -169 °C

Punto de ebullición : -103 °C

Punto de inflamación : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

Temperatura crítica [°C] : 9,5 °C

Velocidad de evaporación (éter=1) : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

Rango de inflamabilidad : 2,4 - 32,6 vol %

Presión de vapor [20°C] : Inaplicable.

Presión de vapor [50°C] : Inaplicable.

Densidad relativa del gas (aire=1) : 0,975

Densidad relativa del líquido (agua=1) : 0,57

Solubilidad en agua : 130 mg/l

Coefficiente de reparto n-octanol/agua [log Kow] : 1,13

Temperatura de auto-inflamación : 440 °C

Viscosidad [20°C] : Inaplicable.

Propiedades explosivas : Inaplicable

Propiedades comburentes : Ninguno

9.2. Otros datos

Otros datos : Ninguno

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

- : Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado en la sub-sección más adelante

10.2. Estabilidad química

: Estable en condiciones normales

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

: Puede reaccionar violentamente con materias oxidantes
Puede formar mezclas explosivas con el aire

10.4. Condiciones que deben evitarse

: Puede descomponerse violentamente a altas temperaturas y/o presión o en presencia de un catalizador
Manténgase alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar

10.5. Materiales incompatibles

: Aire, Oxidante
Para información complementaria sobre su compatibilidad referirse a la ISO 11114

10.6. Productos de descomposición peligrosos

: Productos con riesgo de descomposición no se deben producir en condiciones normales de almacenamiento y uso

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	: No se conocen los efectos toxicológicos de este producto
corrosión o irritación cutáneas	: Se desconocen los efectos de este producto
lesiones o irritación ocular graves	: Se desconocen los efectos de este producto
sensibilización respiratoria o cutánea	: Se desconocen los efectos de este producto
Mutagenicidad	: Se desconocen los efectos de este producto
Carcinogénesis	: Se desconocen los efectos de este producto
Tóxico para la reproducción : fertilidad	: Se desconocen los efectos de este producto
Tóxico para la reproducción : feto	: Se desconocen los efectos de este producto
toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	: A bajas concentraciones puede tener efectos narcotizantes. Los síntomas pueden incluir vértigos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación
Órganos diana	: Sistema nervioso central
toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	: Se desconocen los efectos de este producto
peligro de aspiración	: No es aplicable a gases ni a mezcla de gases

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

No se dispone de más información

12.2. (RA2 12.2.SH) Persistencia y degradabilidad

Evaluación : La sustancia es biodegradable. Es difícil que perviva.

12.3. (RA2 12.3SH) Potencial de bioacumulación

Evaluación : No es susceptible de bioacumulación debido a un bajo log Kow (log Kow <4). Referirlo a la sección 9.

12.4. Movilidad en el suelo

Evaluación : Debido a su alta volatilidad el producto es difícil que cause contaminación al suelo o al agua.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Evaluación : No se clasifica como PBT o vPvB

12.6. Otros efectos adversos

Efectos sobre la capa de ozono : Ninguno
Factor de calentamiento global [CO₂=1] : 4
Produce efectos en el calentamiento global : Se desconocen los efectos de este producto

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

No descargar en áreas donde hay riesgo de que se forme una mezcla explosiva con el aire. El gas residual debe ser quemado a través de un quemador adecuado que disponga de antirretroceso de llama
No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa
Asegurarse de no superar los límites de emisión establecidos en regulaciones locales
Referirse al código de prácticas de EIGA Doc 30 Eliminación de gases accesible en <http://www.eiga.org> para mayor información sobre métodos adecuados de vertidos

Lista de residuos peligrosos : 16 05 04: Contenedores de gases a presión (incluido halones) que contienen sustancias peligrosas

13.2. Informaciones complementarias

: Ninguno

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**14.1. Número ONU**

Nº ONU : 1962

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : ETILENO

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ethylene

Transporte por mar (IMDG) : ETHYLENE

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Etiquetado :



2.1 : Gases inflamables

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)

Clase : 2
Código de clasificación : 2F
Identificación del peligro : 23
Restricciones en Túnel : B/D - Transporte en cisternas: Prohibido el paso por túneles de categorías B, C, D y E; Otros transportes: Prohibido el paso por túneles de categorías D y E

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)

Tipo / Div. (Sub. riesgo) : 2.1

Transporte por mar (IMDG)

Tipo / Div. (Sub. riesgo)	: 2.1
Instrucciones de Emergencia (IE) - Fuego	: F-D
Instrucciones de Emergencia (IE) - Escape	: S-U

14.4. Grupo de embalaje

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)	: No aplicable
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)	: No aplicable
Transporte por mar (IMDG)	: No aplicable

14.5. Peligros para el medio ambiente

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)	: Ninguno.
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Ninguno.
Transporte por mar (IMDG)	: Ninguno.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios**Packing Instruction(s)**

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)	: P200
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Avion de pasaje y carga	: Prohibido
Avion de carga solo	: 200
Transporte por mar (IMDG)	: P200

Medidas de precaución especiales para el transporte	: Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia Antes de transportar las botellas : - Asegurar una ventilación adecuada - Asegúrese de que los recipientes están bien fijados - Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan - Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado - Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.
---	--

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

: Inaplicable.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****UE-Reglamentos**

Restricciones de utilización	: Ninguno
Directiva 2012/18/EU (Seveso III)	: Figura en la lista

Reglamentos nacionales

Legislación Nacional (texto)	: Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.
Clase de peligro para el agua (WGK)	: -
Kenn-Nº	: 742

15.2. Evaluación de la seguridad química

: Un CSA (Análisis de seguridad química) ha sido desarrollado

SECCIÓN 16: Información adicional

- Indicación de modificaciones : Hoja de datos de seguridad revisada de acuerdo con la regulación de la Comisión (UE) N°2015/830.
- Consejos de formación : Asegurarse que los operarios conocen el riesgo de inflamabilidad. El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalado durante la formación de los operarios.
- Información adicional : La presente Ficha de Datos de Seguridad está establecida de acuerdo con las Directivas Europeas en vigor.

Texto íntegro de las frases H y EUH

Flam. Gas 1	Gases inflamables, Categoría 1
Press. Gas (Liq.)	Gas a presión : Gas licuado
STOT SE 3	Toxicidad específica de órganos diana - Exposición única, Categoría 3, Narcosis
H220	Gas extremadamente inflamable
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo

- RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD** : Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales
Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión
A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños resultantes

Fin del documento

Ficha de Datos de Seguridad

Gas Natural

Sección 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto:

Nombre comercial/denominación	Gas Natural
CAS Nº:	8006-14-2
EC-Nº:	232-343-9

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

Usos Específicos	Materia prima para uso en sector doméstico, terciario o industrial.
	Carburante para motores de combustión interna.

1.3 Datos del proveedor de la Ficha de Datos de Seguridad:

Sociedad:	Naturgy Iberia, S.A.
Domicilio:	Avda. San Luis 77, 28033 Madrid
Contacto:	atencionsoluciones@naturgy.com
Teléfono:	900 100 251

1.4 Teléfonos de Emergencia:

Naturgy Iberia, S.A.	900 100 251
ESPAÑA, Servicio de Información Toxicológica – Instituto Nacional de Toxicología, Departamento de Madrid.	915 620 420

Sección 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla según Reglamento (UE) 1272/2008 (CLP):

Categorías de Peligro	Declaraciones de Peligro
Gas extremadamente inflamable	H220
Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento	H280

2.2 Elementos de la etiqueta de conformidad con el Reglamento (UE) 1272/2008:

CLP Símbolo:	
Palabra de Advertencia:	Peligro



Indicadores de Peligro:	H220 – Gas extremadamente inflamable.
	H280 – Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
Consejos de Prudencia:	P102 – Mantener alejado de los niños.
	P210 – Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
<i>Prevención</i>	P243 – Tomar medidas de precaución para evitar descargas electrostáticas
<i>Respuesta</i>	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.
<i>Almacenamiento</i>	P410 + P403 – Proteger de la luz del sol. Almacenar en lugar bien ventilado.

2.3 Otros Peligros:

Los trabajos en las redes o instalaciones de gas deber ser realizados únicamente por personal especialista familiarizado con los riesgos asociados y las precauciones necesarias.

Otros peligros que no dan lugar a la clasificación:	Resultados de la valoración PBT y MPMB: No hay datos disponibles.
Riesgos para la Salud:	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, asfixia.
	La exposición a altas concentraciones de gases/vapores puede generar efectos narcóticos o anestésicos que, a su vez, puede alterar el juicio o generar depresión del sistema nervioso central.
Riesgos para la Seguridad:	Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables.

Sección 3. Composición / Información sobre los componentes

3.1 Mezclas:

Combinación compleja de hidrocarburos alifáticos saturados con niveles de carbono en el rango C1 a C4 siendo el componente principal el metano.

Nombre de la Sustancia	Identificador del Producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) 1272/2008
Gas Natural	CAS Nº: 8006-14-2	100	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas Comp. Gas, H280
	EC Nº: 232-343-9		

*El texto completo de las frases H se puede consultar en la Sección 16.

Sección 4. Primeros Auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Trasladar a la víctima a un área no contaminada, en dirección contraria al viento desde el foco utilizando un equipo autónomo de respiración. Mantener a la víctima abrigada y en reposo. Solicitar asistencia médica.

En caso de inhalación:	Trasladar a la víctima al exterior y mantenerla abrigada y en reposo en una posición confortable para respirar. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno.
	Solicitar asistencia médica
En caso de contacto con la piel:	Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Aclarar la ropa contaminada con agua cuidadosamente



	antes de quitársela, para evitar el riesgo de descargas estáticas y de ignición del gas. Busque atención médica si se presentan síntomas. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
En caso de contacto con los ojos:	Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas si fuera posible. Continúe enjuagando por lo menos durante 15 minutos. Buscar atención médica si se produce una irritación.
En caso de ingestión:	No se considera como vía de exposición al riesgo
Protección del personal de primeros auxilios	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Debe utilizar un equipo autónomo de respiración para trasladar a la víctima desde la zona contaminada.

4.2 Principales síntomas y efectos agudos y retardados:

En **elevadas concentraciones** puede provocar **asfixia**. Los síntomas de la asfixia pueden manifestarse en la pérdida de movilidad y de conocimiento. La víctima puede no ser consciente de la asfixia. En elevadas concentraciones puede causar también **depresión del sistema nervioso central** y **sensibilización cardíaca**. Los sensibilizadores cardíacos pueden causar la repentina aparición de una arritmia. En **bajas concentraciones** puede producir **efectos narcóticos**. Los síntomas pueden manifestarse en mareo, jaqueca, náuseas y pérdida de coordinación.

4.3 Indicios de cualquier atención médica inmediata o tratamiento especial necesarios:

Ninguno.

Sección 5. Medidas de lucha contra incendios

En caso de incendio cortar la alimentación de gas.

5.1 Medios de extinción:

Medios de extinción ADECUADOS:	ABC-Polvo
	Producto químico en polvo
	Dióxido de Carbono (CO ₂)
	Agua pulverizada
Medios de extinción que NO SE DEBEN UTILIZAR por razones de seguridad:	Chorro de agua potente
	Espuma

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Peligro de Incendio:	Gas extremadamente inflamable.
Peligros específicos:	En espacios confinados no apagar las llamas antes de detener la fuga de gas ya que, de lo contrario, pueden formarse mezclas explosivas.
	Los vapores se pueden extender sobre grandes distancias y por la fuente de ignición se pueden inflamar, retroceso de la llama y explotar.
	La combustión incompleta puede producir monóxido de carbono (CO) con peligro de intoxicación.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:



Recomendaciones para personal de lucha contra incendios:	Evacuar la zona.
	Acordonar la zona.
	Eliminar fuentes de ignición.
	Equipo especial de protección para el personal de lucha contra incendios (prendas ignífugas y protectoras del calor).
	En caso de incendio: utilizar un equipo autónomo de respiración.
	En caso de incendio: enfriar los depósitos con proyección de agua.

Sección 6. Medidas en caso de dispersión accidental

En caso de fuga de gas, cortar la alimentación de gas y evitar fuentes de ignición.

Procedimiento para comprobar la ausencia de gas:	Limitar una zona de seguridad.
	Ventilar el espacio suficientemente.
	Utilizar dispositivos de medida adecuados para comprobar la seguridad de la zona antes de entrar de nuevo en ella.

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

Consejos para el personal que NO es de emergencia:	Evacuar la zona.
	Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y permanecer del lado donde sopla el viento. A una distancia de seguridad de 50-60m fuera de la nube de gas.
	Cortar el suministro eléctrico.
	Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
	Evitar la acumulación de cargas electrostáticas.
	Evitar contacto con la piel, los ojos y la ropa.
	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición.
	No fumar.
	Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
	Mantener el recipiente bien cerrado.

6.2 Precauciones relativas al Medio Ambiente:

Precauciones para la protección del Medio Ambiente:	Deben evitarse en la medida de lo posible las emisiones de gas al ambiente por su potencial efecto invernadero.
--	---

6.3 Métodos y material de contención y limpieza:

Métodos de limpieza:	Impedir nuevos escapes si puede hacerse sin riesgos
	Arrastrar con agua a presión los gases/humos/polvo
	Todos los procesos deben estar supervisados por especialistas o personal autorizado. Contacte inmediatamente con el personal de emergencia.

6.4 Referencia a otras secciones:

Ver igualmente las Secciones 8 y 13.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento.



7.1 Precauciones para una manipulación segura:

Manipulación:	El gas natural se transporta en sistemas confinados (canalizaciones, recipientes). Sólo el personal cualificado y autorizado puede proceder a liberaciones de gas necesarias.
	Precaución ya que el contenido del recipiente se encuentra bajo presión.
	Asegurar una ventilación adecuada.
	Utilizar los Equipos de Protección Individual obligatorios.
	Evitar la acumulación de cargas electrostáticas.
	Evitar contacto con la piel, los ojos y la ropa.
	Evitar respirar gas.
	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición.
	No fumar.
	Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
	Mantener el recipiente bien cerrado.
Medidas de Higiene:	No comer, no beber y no fumar durante la manipulación del producto.
	Lavarse las manos y la cara inmediatamente después de la manipulación del producto.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro y posibles incompatibilidades:

Almacenamiento:	Recipientes a presión que deben permanecer herméticamente cerrados.
	Los recipientes con gas natural no deben almacenarse junto a sustancias oxidantes y/o materiales combustibles o líquidos inflamables.
	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición.
	Almacenar a temperatura inferior a 30°C.
	Mantener alejado de la luz directa del sol.
	No dejar que la temperatura supere en ningún caso los 45 °C.
Material de Embalaje:	Conservar / almacenar únicamente en el recipiente original.

7.3 Medidas de seguridad para la protección contra incendio o explosión:

Cuando se manipule o almacene gas natural deben adoptarse medidas de prevención contra explosiones como por ejemplo controlar la ausencia de gas con dispositivos adecuados, ventilar, prevenir fuentes de ignición, designar zonas protegidas/ zonas de peligro. Éstas deben ser definidas durante la valoración de los riesgos que debe realizarse previamente.

Grupo de Explosión:	II A
Clase de temperatura:	T1
Clase de fuego:	C

Sección 8. Controles de exposición / protección individual.



8.1 Parámetros de Control:

Ámbito de actuación	Sustancia	Nº CAS	Fuente	Límite Exposición Diaria (VLA-ED)
España y Países Comunitarios	Gas Natural	8006-14-2	INSHT	1.000 ppm 8 horas
Procedimiento de vigilancia recomendado:	Control y medida de la exposición individual.			
	Medición de la concentración en el aire.			

DNEL – Nivel máximo de exposición para humanos		
Gas Natural	No es aplicable	No es aplicable

PNEC – Concentración máxima sin efectos adversos al Medio Ambiente	
Gas Natural	No se han presentado evaluaciones de exposición para el medio ambiente y por tanto no se requieren valores de concentración prevista sin efecto.

8.2 Controles de la exposición:

Medios Técnicos:	El gas natural se transporta y distribuye por canalizaciones estancas y se dispone para su utilización por equipos adecuados a tal fin.
	En caso de una posible liberación de gas, monitorizar la concentración de gas en la zona de trabajo (zona de peligro).
	Para controlar la concentración de gas natural, se aconseja el empleo de exposímetros adecuados para la medida de CH ₄ y conformes a las normativas en vigor.
	Evitar los peligros de la formación de atmósferas explosivas
Equipos de Protección Individual:	Las medidas de protección técnicas, organizativas y colectivas tienen prioridad sobre el uso de equipos personales de protección. Si a pesar de las medidas técnicas y organizativas subsiste el peligro, utilizar los Equipos de Protección Individual adecuados.
Protección Personal:	El nivel de protección y los tipos de controles necesarios varían 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: Ventilación adecuada, controlando las concentraciones suspendidas en el aire por debajo de las directrices/ límites de exposición evitando las explosiones.
Protección respiratoria:	Use protección respiratoria adecuada si hubiera riesgo de sobrepasar cualquier límite de exposición. Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso. Se debe seleccionar el respirador en base a los niveles de exposición reales o previstos, a la peligrosidad del producto y al grado de seguridad de funcionamiento del respirador elegido.
Protección de las manos:	Para la selección de guantes específicos hay que tener en cuenta las aplicaciones determinadas y el tiempo de uso en el área de trabajo. También deben tenerse en cuenta otros factores en el espacio de trabajo; por ejemplo, otros productos químicos que se puedan utilizar, requisitos físicos (protección contra cortes/ perforaciones, técnicas, protección térmica, resistencia química) y las instrucciones y especificaciones del proveedor de guantes.
Protección Ocular:	Gafas protectoras contra salpicaduras químicas.



Protección de la piel y del cuerpo:	Debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Cuando haya riesgo de ignición a consecuencia de cargas electrostáticas, utilizar indumentaria de protección antiestática. Para ofrecer la máxima protección frente a descargas electrostáticas, la indumentaria debe incluir monos, botas y guantes con propiedades antiestáticas. Traje de protección ignífugo. Calzado protector adecuado.
Protección del Medio Ambiente:	Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. Deberían evitarse las emisiones de gas al ambiente debido a su potencial efecto invernadero.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas.

Aspecto:	Gas comprimido
Color:	Incoloro
Olor:	Inodoro
Umbral olfativo:	No hay datos disponibles.
pH:	No aplicable
Punto/intervalo de fusión:	-183 °C (Metano)
Punto/intervalo de ebullición:	-161 °C (Metano)
Punto de inflamabilidad:	-188 °C (Metano)
Velocidad de evaporación:	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas):	Extremadamente inflamable
Límite Inferior de Explosión (LEL):	4,14% vol.
Límite Superior de Explosión (UEL):	17% vol.
Presión de Vapor:	147 kPa (Metano)
Densidad:	0,7 – 0,85 kg/m ³
Densidad relativa (Aire = 1):	0,54 – 0,66 g/cm ³
Solubilidad en agua:	22 mg/l en agua a 25°C
Solubilidad en otros disolventes:	No hay datos disponibles.
Coeficiente reparto n-octano/agua:	No hay datos disponibles.
Temperatura de Auto-inflamación:	600 °C (Metano)
Temperatura de descomposición:	No hay datos disponibles.
Viscosidad:	No hay datos disponibles.

Sección 10. Estabilidad y reactividad.

10.1 Reactividad:

Reactividad:	Gas extremadamente inflamable.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Reacciona de forma enérgica con oxidantes y ácidos fuertes.

10.2 Estabilidad química:

Estabilidad:	Estable en condiciones normales de presión y temperatura.
---------------------	---



10.3 Condiciones que deben evitarse y materiales incompatibles:

Condiciones que deben evitarse:	Calor, llamas, chispas y superficies calientes.
Materiales incompatibles:	Agentes oxidantes fuertes, halógenos, etc.

10.4 Productos de descomposición peligrosa:

Productos peligrosos de descomposición:	La combustión completa del gas natural produce principalmente dióxido de carbono y agua. Su combustión incompleta puede producir monóxido de carbono el cual supone un riesgo de envenenamiento.
---	--

Sección 11. Información toxicológica.

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

Toxicidad extrema:	No es un gas tóxico.
	La respiración de altas concentraciones de vapor puede causar, mareos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de la coordinación. Los asfixiantes desplazan el oxígeno en el aire y pueden causar síntomas de privación de oxígeno (asfixia)

Gas Natural (8006-14-2)	
CL50/inhalación/4h/rata	658 mg/l/4h

Corrosión o irritación cutáneas:	La irritación de la piel es poco probable.
Lesiones o irritación ocular graves:	Esencialmente no irrita los ojos.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	La inhalación de vapores o producto en forma de neblina puede producir irritación del sistema respiratorio.
Mutagenidad de células germinativa:	No es considerado como peligro mutagénico.
Carcinogenicidad:	No hay datos disponibles.
Toxicidad para la reproducción:	No hay datos disponibles.
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	No hay datos disponibles.
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida)	No hay datos disponibles.

11.2 Información adicional:

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas. Ver sección 4.2.

Sección 12. Información ecológica.

12.1 Toxicidad:

Efectos eco-tóxicos:	No tóxico
----------------------	-----------



12.2 Persistencia y degradabilidad:

Gas Natural:	Los hidrocarburos considerados no se hidrolizan en agua.
	Los hidrocarburos metano, etano, propano y butano son eliminados fundamentalmente mediante un proceso de fotólisis indirecta.
	Sus productos de degradación son dióxido de carbono y agua.

12.3 Potencial de bioacumulación:

Bioacumulación:	Bajo
Coefficiente de reparto n-octano/agua:	No hay datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo:

No aplicable.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No hay datos disponibles.

12.6 Otros efectos adversos:

No hay datos disponibles.

Sección 13. Consideraciones relativas a la eliminación.

Debe evitarse la liberación de gas natural a la atmósfera debido a su potencial como gas de efecto invernadero. La posibilidad de reciclar o quemar el gas debe evaluarse caso por caso. Pequeñas cantidades de gas natural pueden ser liberadas a la atmósfera de forma segura (en zonas de protección definidas). Grandes cantidades de gas natural pueden ser quemadas de forma controlada en caso necesario. La liberación intencionada de gas natural en cantidades peligrosas en espacios cerrados no está permitida.

Sección 14. Información relativa al transporte

El transporte del gas natural se realiza a través de gasoductos, y si es necesario también se transporta en cilindros de acero u otro tipo de contenedores.

14.1 Transporte por vía terrestre (ADR/RID/GGVSE):

Descripción de la mercancía:	Gas natural comprimido, con elevada concentración de metano.
Clase:	2
Código de clasificación:	1F
UN N°	1971
Panel de Advertencia/N° de Peligro:	23
Etiqueta de Peligro:	2.1
Instrucciones de envasado:	P 200
Riesgos para el medio ambiente:	Ninguno
Etiqueta de Peligro:	



14.2 Transporte marítimo (IMDG/GGC Sea):

Descripción de la mercancía:	Gas natural comprimido, con elevada concentración de metano.
Clase:	2.1
UN Nº	1971
Contaminantes marinos:	No
Etiqueta de Peligro:	2.1
EmS (Emergency Procedures for Ships)	F-D, S-U
Instrucciones de envasado:	P 200
Riesgos para el medio ambiente:	Ninguno

14.3 Transporte por vía aérea (ICAO/IATA):

Descripción de la mercancía:	Gas natural comprimido, con elevada concentración de metano.
Clase:	2.1
Nº ONU:	1971
Etiqueta de Peligro:	2.1
Instrucciones de envasado:	P 200
Riesgos para el medio ambiente:	Ninguno

Sección 15. Información reglamentaria.

15.1 Reglamentación y legislación en materia de Seguridad y Salud y Medio Ambiente específica para la sustancia o mezcla:

Prescripciones Europeas:	Reglamento (CE) nº 1272/2008 (UE-SGA) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas
	Reglamento REACH EC 1907/2006 y sus modificaciones: los beneficios de proveedores del régimen de exención establecidos en el anexo V (exenciones de registro al amparo del art 0,2 § 7 B).
	Directiva ATEX 94/9/CE.
	Directiva 2014/68/UE sobre Equipos a Presión.
Prescripciones nacionales (España):	Real Decreto 919/2006 , de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

No es necesario un informe sobre la seguridad química.

Sección 16. Información adicional.

16.1 Texto completo de las frases H y EUH:

Flam. Gas 1:	Gases inflamables, categoría 1.
Compressed Gas:	Gas bajo presión. Gas comprimido.
H220	Gas extremadamente inflamable.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.



16.2 Abreviaturas y acrónimos:

AND:	Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías
ADR:	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
CLP:	Classification, Labelling and Packaging Regulation according to 1272/2008/CE. IATA:
IATA:	International Air Transport Association.
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code.
LEL:	Lower Explosive Limit/Lower Explosion Limit.
UEL:	Upper Explosive Limit/Upper Explosion Limit
REACH:	Registration, Evaluation, authorization and Restriction of Chemicals
CSR:	El informe sobre la seguridad química.
DNEL:	Nivel sin efecto derivado.
LD50:	Dosis letal media.
N.O.S.:	No especificadas en otra categoría. PNEC: Concentración prevista sin efecto. STEL: Valor límite de exposición a corto plazo. TLV Límites umbrales.
TWA:	Media de tiempo de carga.
PBT:	Persistente, bioacumulable y tóxica
mPmB:	Muy persistente y muy bioacumulable

Esta ficha de seguridad ha sido elaborada a título informativo y a los únicos fines de describir el producto en relación con la seguridad, la salud y el medio ambiente. La actual ficha de seguridad ha sido elaborada para los usos indicados en el apartado 1.2 y con la información existente hasta el momento. Cualquier información adicional detectada por cualquiera de los agentes en la cadena de suministro, sobre:

- Usos no recogidos.
- Información nueva sobre propiedades peligrosas, independientemente de los usos de que se trate.
- Cualquier información que pueda poner en tela de juicio la idoneidad de las medidas de gestión de riesgos identificadas en las FDS.

Deberá ser transmitida hacia el elaborador de la ficha de seguridad para su corrección a través del correo electrónico atencionsoluciones@naturgy.com

La enumeración de textos legislativos y normativos no puede considerarse exhaustiva.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 20.01.2020

Versión: 2.3

No. FDS: 000010021697
 1/13

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: Nitrógeno comprimido

Nombre comercial: Nitrógeno, Biogon N E941, Nitrógeno Seco, Nitrógeno 5.5 Halocarbon Free, Nitrógeno 5.0 Trace, Laserline Nitrógeno 5.0, Nitrógeno 5.0 COT Free, Nitrógeno 5.0, Nitrógeno 6.0, Nitrógeno 5.5

Identificación adicional

Determinación química: nitrogeno

Fórmula química: N2

Número de identificación - UE: -

No. CAS: 7727-37-9

N.º CE: 231-783-9

No. de registro REACH: Los enumerados en Anexo IV/V del Reglamento n° 1907/2006/EC (REACH) están exentos de registro.

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

Uso identificado: Industriales y profesionales. Realizar la evaluación de riesgos antes de su uso. Propelente para aerosol. Gas resto para mezclas. Gas para "blanketing". Gas de calibración. Gas portador. Extinción de incendios. Gas para envasado de alimentos. Gas de inertización. Inflado de neumáticos. Uso en laboratorio. Gas para laser. Gas para presión en aplicaciones de sistemas de presión. Gas de proceso. Gas de purga. Gas Test. Consumo particular. Aplicaciones en bebidas. Gas de protección en la soldadura con gas. Es responsabilidad del usuario final asegurarse de que el producto tal como se suministra es adecuado para su uso previsto.

Usos no recomendados: Los productos de calidad industrial o técnica no son aptos para aplicaciones médicas y/o alimentarias ni para inhalación.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor
 Abelló Linde, S.A.U. **teléfono:** +34 93 4 76 74 00
 Camino de Liria, s/n
 46530- Puzol (valencia)- España

Correo electrónico: customerservice@es.linde-gas.com

1.4 Teléfono de emergencia: +34 93 4 76 74 00



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013

Versión: 2.3

No. FDS: 000010021697

Fecha de revisión: 20.01.2020

2/13

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones posteriores.

Peligros Físicos

Gases a presión

Gas comprimido H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

2.2 Elementos de la Etiqueta



Palabras de Advertencia: Atención

Indicación(es) de peligro: H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Consejos de Prudencia

Prevención: Ninguno.

Respuesta: Ninguno.

Almacenamiento: P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.

Eliminación: Ninguno.

Información suplementaria en la etiqueta

EIGA-As: Asfixiante en altas concentraciones.

2.3 Otros peligros: Ninguno.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno comprimido

Fecha de asunto:: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 20.01.2020

Versión: 2.3

No. FDS: 000010021697
 3/13

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Determinación química	nitrogeno
Número de identificación - UE:	-
No. CAS:	7727-37-9
N.º CE:	231-783-9
No. de registro REACH:	Los enumerados en Anexo IV/V del Reglamento nº 1907/2006/EC (REACH) están exentos de registro.
Pureza:	100% La pureza de la sustancia indicada en esta sección se utiliza únicamente con fines de clasificación y no representa la pureza real de la sustancia tal como se suministra, para conocer la cual debe consultarse otra documentación.
Nombre comercial:	Nitrógeno, Biogon N E941, Nitrógeno Seco, Nitrógeno 5.5 Halocarbon Free, Nitrógeno 5.0 Trace, Laserline Nitrógeno 5.0, Nitrógeno 5.0 COT Free, Nitrógeno 5.0, Nitrógeno 6.0, Nitrógeno 5.5

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

General: A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima no siente la asfixia. Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima no siente la asfixia. Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.

Contacto con los ojos: No se esperan efectos adversos de este producto.

Contacto con la Piel: No se esperan efectos adversos de este producto.

Ingestión: La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Parada respiratoria.

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

Riesgos: Ninguno.

Tratamiento: Ninguno.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno comprimido

Fecha de asunto:: 16.01.2013

Versión: 2.3

No. FDS: 000010021697

Fecha de revisión: 20.01.2020

4/13

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Riesgos Generales de Incendio: El calor puede ocasionar explosión de los recipientes.

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: El material no se quemará. En caso de incendio en los alrededores: utilizar un agente de extinción apropiado.

Medios de extinción no apropiados: Ninguno.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: Ninguno.

Productos de combustión peligrosos: Ninguno.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales de lucha contra incendios: En caso de incendio: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Continuar vertiendo agua pulverizada desde un lugar protegido hasta que los contenedores permanezcan fríos. Use los extintores para contener el fuego. Aislar la fuente del fuego o dejar que se queme.

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios: Los bomberos deben utilizar un equipo de protección estándar incluyendo chaqueta ignífuga, casco con careta, guantes, botas de goma, y, en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA, según sus siglas en inglés).
 Guía: EN 469: Ropa de protección contra incendios. Requisitos de funcionamiento para la ropa de protección contra incendios. EN 15090 Calzado para extinción de incendios. EN 659 Guantes de protección para extinción de incendios. EN 443 Cascos para la lucha contra incendios en edificios y otras estructuras. EN 137 Equipos de protección respiratoria - Dispositivos autónomos de circuito abierto de aire comprimido para aparato de respiración con máscara completa - requisitos, ensayos, marcado.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Evacuar la zona. Procure una ventilación adecuada. Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o cualquier lugar donde su acumulación pueda ser peligrosa. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Guía EN 137 Equipos de protección respiratoria - Dispositivos autónomos de circuito abierto de aire comprimido para aparato de respiración con máscara completa - requisitos, ensayos, marcado.

6.2 Precauciones Relativas al Medio Ambiente: Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD****Nitrógeno comprimido**

Fecha de asunto:: 16.01.2013

Versión: 2.3

No. FDS: 000010021697

Fecha de revisión: 20.01.2020

5/13

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza: Procure una ventilación adecuada.

6.4 Referencia a otras secciones: Ver también secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento:**7.1 Precauciones para una manipulación segura:**

Los gases a presión únicamente deben ser manipulados por personas con experiencia y adecuadamente formadas. Utilizar sólo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro. Consulte al proveedor sobre instrucciones de uso y manipulación. La sustancia debe ser manipulada de acuerdo a procedimientos de correcta higiene industrial y seguridad. Proteja los recipientes de daños físicos; no arrastrar, deslizar, rodar o tirar. No quite las etiquetas suministradas por el proveedor como identificación del contenido del recipiente. Cuando mueva los recipientes, incluso en distancias cortas, use un carro diseñado para el transporte de este tipo de recipientes. Asegurarse que los recipientes estén siempre en posición vertical y cerrar las válvulas cuando no se estén usando. Procure una ventilación adecuada. Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente. No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente. Evitar la succión de agua, ácido y alcalino. Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado. Cumpla con todos los reglamentos y requisitos legales locales sobre el almacenamiento de los recipientes. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Almacenar conforme a Nunca use una llama directa o equipos eléctricos para aumentar la presión del recipiente. No retire las protecciones de las válvulas y en caso de necesidad nunca antes que el recipiente esté situado en su ubicación definitiva y asegurado en una pared o banco de trabajo adecuado. Recipientes con válvulas dañadas deben ser devueltos inmediatamente al proveedor. Cierre la válvula del recipiente después de su uso, incluso cuando esté vacío o esté conectado a un equipo. Nunca debe intentar reparar o modificar las válvulas o equipos de seguridad de los recipientes. Vuelva a colocar todas las protecciones de las válvulas tan pronto como el recipiente haya sido desconectado de su equipo. Mantenga todas las válvulas limpias y libres de aceites, petróleo o agua. Si el usuario tiene alguna dificultad en operar la válvula del recipiente, paralizar su uso y contactar con el proveedor. Nunca intente traspasar gases de un recipiente a otro. Las protecciones de las válvulas deben estar en su lugar.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

Los envases no deben ser almacenados en condiciones que puedan favorecer la corrosión del recipiente. Los recipientes deben ser revisados periódicamente para garantizar unas correctas condiciones de uso y la inexistencia de fugas. Las protecciones de las válvulas deben estar en su lugar. Almacene los recipientes en lugares libres de riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición. Manténgase lejos de materias combustibles.

7.3 Usos específicos finales: Ninguno.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno comprimido

Fecha de asunto:: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 20.01.2020

Versión: 2.3

No. FDS: 000010021697
 6/13

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de Control

Valores Límite de Exposición Profesional

No se asignaron límites de exposición a ninguno de los componentes.

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados: Utilizar sistema de permisos de trabajo (por ejemplo para actividades de mantenimiento). Asegurar la adecuada ventilación de aire. Asegure una ventilación adecuada, inclusive escape extracción local adecuada para que los límites de exposición profesional no se excedan. Deben usarse detectores de oxígeno cuando se puedan liberar gases asfixiantes. Los sistemas bajo presión deben ser regularmente revisados para detectar fugas. Utilice preferiblemente conexiones permanentes a prueba de fugas (por ejemplo, tuberías soldadas). Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Información general: Debe realizarse y documentarse la evaluación del riesgo en cada área de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para seleccionar los equipos de protección individual correspondientes al riesgo. Se deben seguir las siguientes recomendaciones. Disponer de aparato de respiración autónomo para uso en caso de emergencia. Los equipos de protección individual para el cuerpo se deben seleccionar en base a las tareas a ejecutar y a los riesgos involucrados.

Protección de los ojos/la cara: Use protección ocular, según la norma EN 166, cuando se utilicen gases.
 Guía: EN 166: Gafas de protección.

Protección cutánea

Protección de las Manos: Use guantes de protección cuando manipule los recipientes.
 Guía: EN 388 Guantes de protección contra riesgos mecánicos.

Protección corporal: Ninguna medida en particular.

Otros: Use zapatos de seguridad cuando manipule los recipientes.
 Guía: EN ISO 20345 Equipo de protección individual - Calzado de seguridad.

Protección respiratoria: No requiere.

Peligros térmicos: No hay medidas preventivas necesarias.

Medidas de higiene: No son necesarias medidas de evaluación del riesgos más allá de la correcta manipulación de acuerdo a la higiene industrial y a los procedimientos de seguridad. Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 20.01.2020

Versión: 2.3

No. FDS: 000010021697
 7/13

Controles de exposición medioambiental:

Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Forma/estado:	Gas
Forma/Figura:	Gas comprimido
Color:	Incoloro
Olor:	Gas inodoro
Olor, umbral:	La superación de límites por el olor es subjetiva e inadecuado para advertir del riesgo de sobrecarga.
pH:	No aplicable.
Punto de fusión:	-210,01 °C
Punto ebullición:	-196 °C
Punto de sublimación:	No aplicable.
Temperatura crítica (°C):	-147,0 °C
Punto de inflamación:	No aplicable para gases y mezclas de gases.
Velocidad de evaporación:	No aplicable para gases y mezclas de gases.
Inflamabilidad (sólido, gas):	Este material no es inflamable.
Límite de inflamabilidad - superior (%):	No aplicable.
Límite de inflamabilidad - inferior (%):	No aplicable.
Presión de vapor:	No se dispone de datos fiables.
Densidad de vapor (aire=1):	0,97
Densidad relativa:	0,8
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua:	20 mg/l
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):	0,67
Temperatura de autoignición:	No aplicable.
descomposición, temperatura de:	Desconocido.
Viscosidad	
Viscosidad cinemática:	No hay datos disponibles.
Viscosidad dinámica:	0,171 mPa.s (10,9 °C)
Propiedades explosivas:	No corresponde.
Propiedades comburentes:	No aplicable.

9.2 OTRA INFORMACIÓN:

Peso molecular: Ninguno.
 28,01 g/mol (N₂)



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013

Versión: 2.3

No. FDS: 000010021697

Fecha de revisión: 20.01.2020

8/13

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad:	No existen peligros de reacción distintos de los descritos en otras secciones.
10.2 Estabilidad Química:	Estable en condiciones normales.
10.3 Posibilidad de Reacciones Peligrosas:	Ninguno.
10.4 Condiciones que Deben Evitarse:	Ninguno.
10.5 Materiales Incompatibles:	No reactivo, en seco o mojado, con materiales comunes.
10.6 Productos de Descomposición Peligrosos:	Bajo condiciones normales de uso y almacenamiento, no debe producirse descomposición en productos peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información general: Ninguno.

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda - Ingestión Producto	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad aguda - Contacto dermal Producto	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad aguda - Inhalación Producto	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Corrosión/Irritación Cutáneas Producto	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Lesiones Oculares Graves/Irritación Ocular Producto	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Sensibilización de la Piel o Respiratoria Producto	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Mutagenicidad en Células Germinales Producto	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 20.01.2020

Versión: 2.3

No. FDS: 000010021697
 9/13

Carcinogenicidad Producto	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad para la reproducción Producto	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposición Única Producto	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposiciones Repetidas Producto	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Peligro por Aspiración Producto	No aplicable para gases y mezclas de gases..

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad aguda
 Producto Sin daños ecológicos causados por este producto.

12.2 Persistencia y Degradabilidad
 Producto

La sustancia es de origen natural.

12.3 Potencial de Bioacumulación
 Producto

Se supone que el producto es biodegradable y no se supone que persista en el ambiente acuático durante períodos prolongados.

12.4 Movilidad en el Suelo
 Producto

La sustancia es un gas. No aplicable.

12.5 Resultados de la valoración
 PBT y mPmB
 Producto

No clasificada como PBT o vPBT.

12.6 Otros Efectos Adversos:

Sin daños ecológicos causados por este producto.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Información general: No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Descargar a la atmósfera en un lugar bien ventilado.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 20.01.2020

Versión: 2.3

No. FDS: 000010021697
 10/13

Métodos de eliminación: Consulte el código de buenas prácticas de EIGA (Doc.30 "La eliminación de gases", descargable en <http://www.eiga.org>) para obtener más orientación sobre los métodos apropiados para la eliminación. Eliminación de la botella sólo a través del proveedor. Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetos a leyes nacionales, estatales o locales.

Códigos del Catálogo Europeo de Residuos

Contenedor: 16 05 05: Gases en recipientes a presión, distintos de los especificados en el código 16 05 04.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

ADR

14.1 Número ONU: UN 1066
 14.2 Designación Oficial de Transporte de las Naciones Unidas: NITRÓGENO COMPRIMIDO
 14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte
 Clase: 2
 Etiqueta(s): 2.2
 No. de riesgo (ADR): 20
 Código de restricciones en túneles: (E)
 14.4 Grupo de Embalaje: -
 14.5 Peligros para el medio ambiente: No aplicable
 14.6 Precauciones particulares para los usuarios: -

RID

14.1 Número ONU: UN 1066
 14.2 Designación Oficial de Transporte de las Naciones Unidas: NITRÓGENO COMPRIMIDO
 14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte
 Clase: 2
 Etiqueta(s): 2.2
 14.4 Grupo de Embalaje: -
 14.5 Peligros para el medio ambiente: No aplicable
 14.6 Precauciones particulares para los usuarios: -



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 20.01.2020

Versión: 2.3

No. FDS: 000010021697
 11/13

IMDG

- 14.1 Número ONU: UN 1066
- 14.2 Designación Oficial de Transporte de las Naciones Unidas: NITROGEN, COMPRESSED
- 14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte
 Clase: 2.2
 Etiqueta(s): 2.2
 EmS No.: F-C, S-V
- 14.4 Grupo de Embalaje: -
- 14.5 Peligros para el medio ambiente: No aplicable
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios: -

IATA

- 14.1 Número ONU: UN 1066
- 14.2 Designación oficial de transporte: Nitrogen, compressed
- 14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte:
 Clase: 2.2
 Etiqueta(s): 2.2
- 14.4 Grupo de Embalaje: -
- 14.5 Peligros para el medio ambiente: No aplicable
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios: -
- OTRA INFORMACIÓN
 Transporte aéreo de pasajeros y mercancías: Permitido.
 únicamente avión de carga: Permitido.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC: No aplicable

Identificación adicional: Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimento del conductor. Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o emergencia. Asegurar el recipiente de gas antes del transporte Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan. Las protecciones de las válvulas deben estar en su lugar. Asegurar la adecuada ventilación de aire.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013
 Fecha de revisión: 20.01.2020

Versión: 2.3

No. FDS: 000010021697
 12/13

UE. Directiva 2012/18/UE (SEVESO III) relativa a los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, con las enmiendas correspondientes:

No aplicable

Reglamentaciones nacionales

Directiva 89/391/CEE sobre la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo. Directiva 89/686/CEE sobre equipos de protección personal. Sólo los productos que cumplen con los reglamentos alimentarios (CE) N° 1333/2008 y (UE) N° 231/2012 y que están etiquetados como tales pueden ser utilizados como aditivos alimentarios.

Esta Ficha de Datos de Seguridad ha sido elaborada en cumplimiento del reglamento UE 2015/830.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química.

SECCIÓN 16: Otra información

Información sobre revisión:

No pertinente.

Principales referencias bibliográficas y las fuentes de datos:

Se han utilizado diversas fuentes de datos en la elaboración de esta FDS. Esto incluye, no de forma exclusiva, lo siguiente:
 Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR) - Agencia para las sustancias tóxicas y registro de enfermedades (<http://www.atsdr.cdc.gov/>).
 Agencia Europea de Productos Químicos: Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad.
 Agencia Europea de Productos Químicos: Información sobre sustancias <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>
 European Industrial Gases Association (EIGA) Doc.169 Guía para la clasificación y etiquetado.
 Programa Internacional sobre Seguridad Química (<http://www.inchem.org/>)
 ISO 10156:2010 Gases y mezclas de gases - Determinación del potencial de inflamabilidad y de oxidación para la selección de válvulas de botellas.
 Matheson Gas Data Book, 7ª edición.
 National Institute for Standards and Technology (NIST) Standard Reference Database Number 69.
 The ESIS (European chemical Substances Information System) platform of the former European Chemicals Bureau (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).
 The European Chemical Industry Council (CEFIC) ERICards.
 United States of America's National Library of Medicine's toxicology data network TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>).
 Los valores umbral límite (TLV) de la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH).
 Información específica de la sustancia por parte de los proveedores.
 Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de publicarse este documento.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nitrógeno comprimido

Fecha de asunto: 16.01.2013

Versión: 2.3

No. FDS: 000010021697

Fecha de revisión: 20.01.2020

13/13

Enunciado de las frases H en los apartados 2 y 3

H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Información sobre formación: Los usuarios de los aparatos de respiración deben ser entrenados. El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalado durante la formación de los operarios. Asegurarse que los operarios comprenden los riesgos.

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones ulteriores.

Press. Gas Compr. Gas, H280

OTRA INFORMACIÓN:

Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales. Asegurar la adecuada ventilación de aire. Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales. A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños.

Fecha de revisión:

20.01.2020

Exención de responsabilidad:

Se proporciona esta información sin ninguna garantía. Se cree que la información es correcta. Esta información debe usarse para hacer una determinación independiente de los métodos para proteger a los trabajadores y el medio ambiente.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes

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

1.1 Identificador de producto

Nombre del producto: Polietileno incoloro (todos los grados) SCLAIR[®]

Otros medios de identificación

Sinónimos, nombres comerciales: Polímeros de etileno, resinas de polietileno PEAD, PEBD, PELBD, PEMD

Número de HDS: NOVA-0031

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

Uso identificado: Resina termoplástica extruida en forma de películas o láminas, o moldeada en forma de botellas, contenedores y otras formas.

Usos no recomendados: Todos los demás usos que no sean el identificado.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor que no pertenece a la UE

Nombre de la empresa: NOVA Chemicals (International) S.A.

Dirección: Avenue de la Gare 14
1700 Friburgo, Suiza

teléfono: +41-26-426-5757

Correo electrónico de la MSDS: msdsemail@novachem.com

Representante solo de REACH

Nombre de la empresa: Intertek Deutschland GmbH

Dirección: Stangenstrasse 1
Leinfelden-Echterdingen, Alemania 70771

teléfono: +49-711-27311-0

Correo electrónico de la MSDS: ies02.reach@intertek.com

1.4 Teléfono de emergencia:

+1-800-561-6682, +1-403-314-8767 (NOVA Chemicals) (24 horas)

Europa: +44 1235 239670 (NCEC) (24 horas)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto no ha sido clasificado como peligroso de acuerdo con la legislación vigentes.

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones posteriores.

No clasificado

2.2 Elementos de la etiqueta

Símbolo de Peligro:	No hay símbolo
Palabra de Advertencia:	No hay palabra de advertencia.
Indicación(es) de peligro:	no aplicable
Consejos de Prudencia:	
Prevención:	P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P240: Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. P241: Utilizar material [eléctrico / de ventilación/iluminación] antideflagrante. P264: Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. P271: Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. P273: Evitar su liberación al medio ambiente. P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. P284: [En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria.
Respuesta:	P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. P313: Consultar a un médico. P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. P332+P313: En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. 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.
Almacenamiento:	P401: Almacenar conforme a las normativas locales/regionales/nacionales. P410: Proteger de la luz del sol.
Eliminación:	P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional. P502: Pedir información al fabricante o proveedor sobre la recuperación o el reciclado.

2.3 Otros peligros

Si se generan partículas pequeñas durante un procesado posterior, al efectuar la manipulación o por otros medios, pueden formarse concentraciones de polvo combustible en el aire. El producto derramado puede originar un riesgo grave de resbalamiento.

La evaluación de PBT no es aplicable.

endócrino, desorden-Toxicidad

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

endócrino, desorden-Ecotoxicidad

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

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Información general: No contiene ingredientes peligrosos.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Consultar a un médico.

Contacto con la Piel: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

Contacto con los ojos: 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. Consultar a un médico.

Ingestión: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Consultar a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Quemaduras térmicas. Irritación de las vías respiratorias Irritación mecánica

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

Tratamiento: Después de unos primeros auxilios adecuados, no se requiere ningún tratamiento adicional a menos que reaparezcan los síntomas. Para información más detallada sobre ayuda para emergencias médicas, llame al +1-800-561-6682 o al +1-403-314-8767 (Respuesta a emergencias 24 horas de NOVA). Las quemaduras deben ser tratadas como quemaduras térmicas. La resina fundida se desprenderá a medida que se produzca la cicatrización; por lo tanto, no es necesario retirarla de inmediato de la piel. El tratamiento debe apuntar al control de los síntomas y de la situación clínica del paciente. No es de esperar que se produzcan efectos adversos por ingestión.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Riesgos Generales de Incendio: Las resinas sólidas pueden entrar en combustión aunque no cumplan con la definición de combustibles. El producto arderá a altas temperaturas pero no se considera inflamable. En situaciones de incendio, el producto arderá con facilidad y emitirá un humo irritante. El material en forma de polvo puede formar mezclas explosivas de polvo y aire.

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Niebla o rocío de agua. Incendios pequeños: producto químico seco, dióxido de carbono (CO₂) o espuma.

Medios de extinción no apropiados: Evitar chorros directos de agua de la manguera, porque puede esparcir y extender el incendio.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Al calentarse, el polietileno puede emitir diversos oligómeros, ceras e hidrocarburos oxigenados así como también dióxido y monóxido de carbono y pequeñas cantidades de vapores orgánicos (por ejemplo, aldehídos y acroleína). La inhalación de estos productos de descomposición puede ser peligrosa. El material en forma de polvo puede formar mezclas explosivas de polvo y aire. El riesgo de explosión de polvo con aire aumenta si hay vapores inflamables presentes. Descarga estática: El material puede acumular cargas estáticas que pueden causar una descarga eléctrica incendiaria.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**Medidas especiales de lucha contra incendios:**

Mantenerse en la dirección opuesta al viento. Mantener alejado al personal no autorizado. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. En caso de incendio, su extinción debe realizarse desde la máxima distancia posible, o usando medios robotizados sin intervención humana directa. Aplicar cuidadosamente los medios de extinción para evitar la generación de polvo. Se puede usar agua para inundar el área. Utilice un nebulizador de agua para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal. Evite inhalar humos y materiales de la combustión. Quítese y aísle la ropa y el calzado contaminados. Evite que los productos utilizados para controlar el fuego o diluir el material fugado se desparramen y entren en contacto con corrientes de agua, sistema de alcantarillado o suministro de agua potable.

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios:

Los bomberos deben utilizar un equipo de protección estándar incluyendo chaqueta ignífuga, casco con careta, guantes, botas de goma, y, en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA, según sus siglas en inglés).

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

Aísle la zona. Avise a los servicios de emergencias y a los bomberos. No dejar que los depósitos de polvo se acumulen en las superficies en concentraciones suficientes como para que se formen atmósferas explosivas.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Use equipo protector personal adecuado. No toque el material derramado ni camine sobre él. En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición. Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas. El producto derramado puede originar un riesgo grave de resbalamiento. Utilice herramientas adecuadas para poner el sólido derramado en un recipiente de recuperación o de desechos apropiado. Recuperar y regenerar o recircular, de ser posible. Evitar la dispersión de polvo en el aire (es decir, limpiar las superficies que tienen polvo con aire comprimido).

6.4 Referencia a otras secciones:

Consulte la información sobre el equipo de protección personal recomendado en la Sección 8 y las consideraciones relativas a la disposición de los desechos en la Sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento:**7.1 Precauciones para una manipulación segura:**

Manténgalo alejado del calor no controlado y de materiales incompatibles. Conecte a tierra todo el equipo de traslado y manipulación del material.

Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Evitar la acumulación de polvo para minimizar el peligro de explosión. Para obtener información adicional acerca del control de la electricidad estática y la reducción al mínimo de los riesgos potenciales del polvo y del fuego, consulte la NFPA -654, "Standard for the Prevention of Fire and Dust Explosions from the Manufacturing, Processing and Handling of Combustible Particulate Solids, 2013 Edition." (Norma para la prevención de incendios y explosiones de polvo en la fabricación, proceso y manipulación de partículas sólidas combustibles, Edición 2006.) Utilice el producto en un área bien ventilada. Evitar su liberación al medio ambiente. Use protección para los ojos y guantes protectores, según sea necesario; una máscara protectora de todo el rostro durante el procesamiento térmico, si hay alguna posibilidad de contacto con material fundido; y un respirador si hay polvo. El producto derramado puede originar un riesgo grave de resbalamiento.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

Almacene el producto conforme a todas las normas y reglamentos vigentes. El área de almacenamiento debe estar claramente identificada, bien iluminada y sin obstrucciones. Almacene el producto en recipientes cerrados, conectados a tierra y adecuadamente diseñados. Manténgalo alejado del calor no controlado y de materiales incompatibles. Proteger de la luz del sol. Cuando almacene el producto en bolsas al aire libre, deberá protegerlo de los rayos ultravioleta utilizando bolsas de material estabilizado contra los rayos UV u otro medio alternativo. Evite la acumulación de polvo mediante una limpieza frecuente y la construcción apropiada de las áreas de almacenamiento y manipulación. Tenga disponibles palas y sistemas de vacío para limpiar el material suelto. NO entre en depósitos rellenos a granel ni intente caminar sobre el producto, debido al riesgo de resbalarse y un posible ahogamiento. Utilice un sistema de protección contra caídas cuando trabaje cerca de recipientes de almacenamiento a granel abiertos.

7.3 Usos específicos finales:

Resina termoplástica extruida en forma de películas o láminas, o moldeada en forma de botellas, contenedores y otras formas.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores Límite de Exposición Profesional

En situaciones en las que se forme polvo, la ACGIH recomienda para las partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra forma un TWA de 10 mg/m³ (partículas inhalables), 3 mg/m³ TWA (partículas respirables).

España: 10 mg/m³ (TWA) (Inhalable.); 3 mg/m³ (TWA) (Respirable.); Para partículas no especificadas de otra forma

8.2 Controles de la exposición

Controles Técnicos Apropriados:

Para reducir la exposición peligrosa, los controles preferidos son los métodos de ingeniería. Entre ellos se incluyen: proceso de ventilación mecánica (dilución y extracción local) o recinto personal, la operación remota y automatizada, el control de las condiciones de proceso, los sistemas de reparación y detección de fugas y otras modificaciones de procesos. Asegúrese de que todos los sistemas de ventilación y extracción tengan salidas al exterior, alejadas de las tomas de aire y de fuentes de

ignición. Suministre suficiente aire de reemplazo para compensar el aire eliminado por estos sistemas. También se pueden requerir controles administrativos (de procedimiento) y el uso de equipos de protección personal. Se recomienda que todos los equipos para el control del polvo, como la ventilación local por aspiración y los sistemas de transporte de material involucrados en la manipulación de este producto estén provistos de un conducto de alivio contra explosiones, un sistema de supresión de explosiones o una atmósfera deficiente de oxígeno. Usar solamente equipos eléctricos y montacargas industriales clasificados adecuadamente.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Información general:	Los equipos de protección personal (PPE) no deben considerarse una solución a largo plazo para el control de la exposición. El PPE debe estar acompañado por programas de la empresa sobre la adecuada selección, el ajuste, el mantenimiento y la capacitación de los empleados en su uso. Consulte a un experto en higiene industrial competente las recomendaciones del fabricante del PPE y/o los reglamentos aplicables para determinar el potencial de riesgo y para asegurar una protección adecuada.
Protección de los ojos/la cara:	Gafas de seguridad. Use careta facial cuando se trabaja con material fundido.
Protección cutánea	
Protección de las Manos:	Use guantes para protegerse contra las quemaduras térmicas.
Otros:	Usar ropa apropiada para prevenir cualquier contacto con la piel. Lleve ropa de trabajo con camisas de manga larga y pantalones largos. Se recomienda usar calzado de seguridad con buena tracción para evitar resbalones. Se recomienda además utilizar calzado disipador de estática (SD).
Protección respiratoria:	Se debe utilizar un respirador purificador de aire homologado que cumpla los requisitos de la norma europea para la protección respiratoria (EN 149) o un aparato respiratorio autónomo. Asimismo, deberán utilizarse aparatos de respiración con alimentación de aire en caso de bajas concentraciones de oxígeno o cuando las concentraciones presentes en el aire sean mayores que los límites de exposición de los aparatos purificadores de aire.
Medidas de higiene:	Utilice medidas de control eficaces y equipo de protección personal (PPE) para mantener la exposición de los trabajadores a concentraciones por debajo de estos límites. Las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad deben estar en las proximidades de las estaciones de trabajo.
Controles medioambientales:	Cumpla toda la legislación de protección medioambiental aplicable.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Forma/estado:	sólido
Forma/Figura:	Pellets
Color:	Blanco / incoloro / translúcido
Olor:	Mínimo, Suave
Olor, umbral:	No hay datos disponibles.
Punto de fusión / Punto de congelación:	105 - 135 °C (221 - 275 °F) (Punto de fusión) 85 - 127 °C

	(185 - 261 °F) (Punto de reblandecimiento)
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	no aplicable
Inflamabilidad:	Puede formar concentraciones de polvo combustibles en el aire.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	
Límite de inflamabilidad - superior (%):	no aplicable
Límite de inflamabilidad - inferior (%):	no aplicable
Punto de inflamación:	no aplicable
Temperatura de autoignición:	330 - 410 °C (626 - 770 °F)
Temperatura de descomposición:	> 300 °C (> 572 °F)
pH:	no aplicable
Viscosidad	
Viscosidad cinemática:	No aplicable
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua:	Insoluble en agua
Solubilidad (otra):	No hay datos disponibles.
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	no aplicable
Presión de vapor:	no aplicable
Densidad relativa:	0,905 - 0,970
Densidad:	905 - 970 kg/m ³
Densidad relativa del vapor:	no aplicable
Densidad del vapor:	no aplicable
Características de las partículas	
Tamaño de partícula:	0,1 - 5 MM

9.2 Otros datos

Propiedades comburentes:	no aplicable
Velocidad de evaporación:	no aplicable

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad:	Contacto con materiales incompatibles. Fuentes de ignición. Exposición al calor.
10.2 Estabilidad química:	El material es estable bajo condiciones normales.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:	Es improbable que se produzca una polimerización peligrosa.
10.4 Condiciones que deben evitarse:	Evite la exposición al calor y el contacto con oxidantes fuertes. Evite procesar el material a más de 300 °C (572 °F).
10.5 Materiales incompatibles:	Agentes oxidantes fuertes Los disolventes orgánicos, el éter, la gasolina, los aceites lubricantes, los hidrocarburos clorados y los hidrocarburos aromáticos pueden reaccionar con el polietileno y degradarlo. El material en forma de polvo puede formar mezclas explosivas de polvo y aire. El riesgo de explosión de polvo con aire aumenta si hay vapores inflamables presentes.
10.6 Productos de descomposición peligrosos:	Al descomponerse, el polietileno puede emitir diversos oligómeros, ceras e hidrocarburos oxigenados así como también dióxido y monóxido de carbono y pequeñas cantidades de vapores orgánicos (por ejemplo, aldehídos y acroleína). La inhalación de estos productos de

descomposición puede ser peligrosa.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Información sobre posibles vías de exposición

Inhalación:	Durante el procesamiento, los vapores térmicos y la inhalación de partículas finas pueden provocar irritación en las vías respiratorias.
Contacto con la Piel:	Durante el procesamiento, el contacto de polvo o de partículas finas con la piel puede causar una irritación mecánica. El material fundido provocará quemaduras térmicas.
Contacto con los ojos:	Durante el procesamiento, el contacto de polvo o de partículas finas con la piel puede causar una irritación mecánica. El material fundido provocará quemaduras térmicas.
Ingestión:	La ingestión de este producto no es una vía probable de exposición.

Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas

Inhalación:	Irritación de las vías respiratorias
Contacto con la Piel:	Irritación mecánica Quemaduras térmicas. Irritación de la piel de poca importancia debido a la estructura química (polímero).
Contacto con los ojos:	Irritación mecánica Quemaduras térmicas. Puede causar una leve molestia de poca duración en los ojos.
Ingestión:	No es de esperar que se produzcan efectos adversos por ingestión.

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Ingestión

Producto: DL 50: > 5.000 mg/kg (estimado)

Contacto dermal

Producto: No clasificado en cuanto a toxicidad aguda con los datos disponibles.

Inhalación

Producto: No clasificado en cuanto a toxicidad aguda con los datos disponibles.

Toxicidad por dosis repetidas

Producto: No hay datos disponibles.

Corrosión/Irritación Cutáneas

Producto: No hay datos disponibles.

Lesiones Oculares Graves/Irritación Ocular

Producto: No hay datos disponibles.

Sensibilización de la Piel o Respiratoria**Producto:** No hay datos disponibles.**Mutagenicidad en Células Germinales****En vitro****Producto:** No existen efectos genéticos conocidos o de los que se haya informado.**En vivo****Producto:** No existen efectos genéticos conocidos o de los que se haya informado.**Carcinogenicidad****Producto:** No clasificado**Toxicidad para la reproducción****Producto:** No existen efectos sobre la reproducción conocidos o de los que se haya informado.**Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposición Única****Producto:** No hay datos disponibles.**Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposiciones Repetidas****Producto:** No hay datos disponibles.**Peligro por Aspiración****Producto:** No está clasificado.**11.2 Información de peligros para la salud****endócrino, desorden****Producto:** 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;**Otros peligros****Producto:** No hay datos disponibles.**SECCIÓN 12. Información ecológica****Información general:**

Se espera que las resinas SCLAIR® sean inertes en el medio ambiente. Flotan en el agua y no son biodegradables. No se espera que den lugar a bioconcentraciones (que se acumulen en la cadena alimenticia) debido a su elevado peso molecular. No se espera que los pellets SCLAIR® sean tóxicos si se ingieren, pero pueden representar riesgos de asfixia si se ingieren por aves y otros seres vivos acuáticos.

12.1 Toxicidad**Toxicidad aguda****Pez****Producto:** CL 50 (96 h): > 100 mg/l**Invertebrados Acuáticos****Producto:** CE50 (Dafnia magna, 48 h): > 100 mg/l

Toxicidad para plantas acuáticas

Producto: CE50 (72 h): > 100 mg/l

Toxicidad crónica**Pez**

Producto: NOEC : > 100 mg/l

Invertebrados Acuáticos

Producto: NOEC : > 100 mg/l

Toxicidad para plantas acuáticas

Producto: NOEC : > 100 mg/l

12.2 Persistencia y degradabilidad**Biodegradable**

Producto: No es fácilmente degradable. En condiciones óptimas de oxidación, más del 99% del polietileno permanecerá intacto después de estar expuesto a acciones microbianas. El producto cambiará lentamente (se volverá quebradizo) en la presencia de luz solar, pero no se quebrará totalmente. El producto quemado en vertederos ha probado ser estable a través del tiempo. No se ha observado la aparición de productos tóxicos como consecuencia de su degradación.

Relación DBO/DQO

Producto No hay datos disponibles.

12.3 Potencial de bioacumulación**Factor de Bioconcentración (BCF)**

Producto: Los gránulos se pueden acumular en los sistemas digestivos de aves y fauna acuática, causándoles lesiones y posible muerte por inanición.

Coefficiente de Partición n-octanol/agua (log Kow)

Producto: no aplicable

12.4 Movilidad en el suelo:

Persistencia biológica No se ha comprobado que este producto migre a través de los suelos.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

Producto La evaluación de PBT no es aplicable.

12.6 endócrino, desorden:

Producto: 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

12.7 Otros efectos adversos:

Los gránulos son persistentes en sistemas acuáticos y terrestres.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

Métodos de eliminación: Eliminar el contenido/el recipiente en una instalación de tratamiento y eliminación de desechos apropiada de conformidad con las leyes y reglamentos aplicables y con las características del producto en el

momento de la eliminación. Los métodos de eliminación recomendados para el polietileno son, por orden de preferencia: 1) limpiar y reutilizar si es posible, 2) recuperar y revender a través de empresas de reciclado de plásticos o comerciantes de resina, 3) incinerar con recuperación de calor de los residuos, y 4) depositar en vertederos. **NO INTENTE DESECHAR EL PRODUCTO MEDIANTE UNA INCINERACIÓN NO CONTROLADA.** No se debe realizar la quema abierta de plásticos en vertederos.

Envases Contaminados: Verifique las regulaciones medioambientales regionales, nacionales y locales antes de desechar el producto.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

ADR

No reglamentado.

IMDG

No reglamentado.

IATA

No reglamentado.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC: no aplicable

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Legislación de la UE

Reglamento 1005/2009/EC sobre las sustancias que agotan la capa de ozono. Anexo I, Sustancias controladas: ningunos

Reglamento 1005/2009/CE sobre las sustancias que agotan la capa de ozono. Anexo II, Sustancias nuevas: ningunos

REGLAMENTO (CE) No 1907/2006 (REACH), ANEXO XIV LISTA DE SUSTANCIAS SUJETAS A AUTORIZACIÓN: ningunos

Reglamento nº. 2019/1021/UE de la UE que prohíbe y restringe contaminantes orgánicos persistentes (COP), con sus modificaciones ulteriores: ningunos

UE. Directiva 2010/75/UE sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación), Anexo II, L 334/17: ningunos

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 1, con las enmiendas correspondientes: ningunos

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 2, con las enmiendas correspondientes: ningunos

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 3, con las enmiendas correspondientes: ningunos

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo V, con las enmiendas correspondientes: ningunos

UE. Lista provisional (lista de candidatas) de sustancias extremadamente preocupantes (SEP) que pueden estar sujetas a autorización en el marco de REACH: ningunos

Reglamento (CE) No. 1907/2006, Anexo XVII, Sustancias sujetas a restricciones aplicables a la comercialización y uso: ningunos

Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo.: ningunos

Directiva 92/85/CEE relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia: ningunos

UE. Directiva 2012/18/UE (SEVESO III) relativa a los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, con las enmiendas correspondientes: no aplicable

REGLAMENTO (CE) No 166/2006 relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes, ANEXO II: Contaminantes: ningunos

Directiva 98/24/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo: ningunos

15.2 Evaluación de la seguridad química: No requerido. Este producto cumple los requisitos de registro de la normativa REACH (CE) 1907/2006. Las sustancias que lo componen han sido debidamente registradas, registradas con carácter previo o están exentas de registro. Esto cubre a los importadores de la Unión Europea incluidos en el programa de representantes exclusivos de NOVA Chemicals.

SECCIÓN 16. Otra información

Información sobre revisión: 21.06.2021: Actualización SDS

Referencias

PBT: sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica.
vPvB: sustancia muy persistente y muy bioacumulativa.

Principales referencias bibliográficas y las fuentes de datos: Disponibles a petición.

Enunciado de las frases H en los apartados 2 y 3: ningunos

Información sobre formación: Los empleados recibirán información adecuada sobre seguridad en administración, almacenamiento y procesamiento del producto en función de la información existente.

Otros datos: La exposición a productos peligrosos de descomposición y combustión tal como se describe en las secciones 5 y 10 de la SDS puede estar vinculada a diversos efectos agudos y crónicos para la salud. Estos efectos incluyen irritación de los ojos y del tracto respiratorio superior principalmente provocados por los aldehídos, dificultades respiratorias, toxicidad sistémica en el hígado y riñones, y efectos en el sistema nervioso central.

NOVA Chemicals ha monitoreado las exposiciones de los trabajadores a las emisiones durante el procesamiento del polietileno a escala comercial. Se determinó que las concentraciones de productos peligrosos de descomposición estaban muy por debajo de los límites de exposición establecidos en el lugar de trabajo. La cuantificación de la exposición de los empleados a productos de emisión generados por el proceso a escala comercial de polietileno está disponible en la Am. Ind. Hyg. Assoc. J. 56:809-12/14

814 (1995) y "Quantification of Emission Compounds Generated During Commercial-Scale Processing of Advanced SCLAIRTECH™ Polyethylene" (Cuantificación de componentes de emisiones generadas durante el procesamiento a escala comercial de polietileno Advanced SCLAIRTECH™) está disponible en la revista Journal of Plastic Film & Sheeting, Volumen 26, Número 2, abril de 2010.

Para obtener información sobre la ventilación para controlar contaminantes del aire volátiles provenientes del polietileno, solicite una copia de la publicación de NOVA Chemicals "Ventilation Guidelines for Heat Processing Polyethylene Resins" (Directrices de ventilación para el procesamiento térmico de resinas de polietileno).

Para más información sobre la descarga de vagones tolva que contienen resinas plásticas, consulte la publicación de NOVA Chemicals "Hopper Car Unloading Guide" (Guía para la descarga de vagones tolva).

Para obtener información sobre las propiedades de procesamiento y selección de los grados de resinas SCLAIR, consulte las Hojas de Datos de los productos SCLAIR disponibles en nuestro sitio web:
<http://www.novachemicals.com>.

Para información adicional sobre la prevención de pérdidas de pellets, consulte las publicaciones y recursos que se han divulgado por la industria del plástico bajo 'Operation Clean Sweep'; actualmente se puede descargar en la web <http://www.opcleansweep.org/>.

Las partículas finas y el polvo de polietileno son considerados polvo combustible de Clase I por la Asociación Nacional de Protección contra Incendios [consulte NFPA-68, Tabla F 1(e)]. Para obtener información adicional acerca del control de la electricidad estática y la reducción al mínimo de los riesgos potenciales del polvo y del fuego, consulte la NFPA - 654, "Standard for the Prevention of Fire and Dust Explosions from the Manufacturing, Processing and Handling of Combustible Particulate Solids, 2013 Edition." (Norma para la prevención de incendios y explosiones de polvo en la fabricación, proceso y manipulación de partículas sólidas combustibles, Edición 2006.)

El ensayo de explosividad se realizó en una resina de buteno SCLAIR® HDPE con Pmax = 5,5 bar, Kst = 10 (bar m/s) y Energía de Ignición Mínima (Minimum Ignition Energy, MIE) = 1000-10.000; clase de explosión de polvo = St 1; estos datos fueron obtenidos para polietileno con un tamaño final de partículas de 100% <250 um y un contenido de humedad de entre 0 y 0,2%. Se esperan resultados similares para los restantes grados de resina de polietileno SCLAIR®.

Para obtener información específica sobre los grados de resinas SCLAIR, incluidas las declaraciones de cumplimiento de contacto con alimentos, póngase en contacto con su representante de ventas o consulte las Hojas de Datos de los productos de polietileno de NOVA Chemicals.

Clave/leyenda:

ACGIH = Conferencia americana de higienistas industriales gubernamentales; ADR = Normativas europeas sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; ADR/RID = Reglamento europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera/ferrocarril; CAS = Servicio de resumen químico; DFG = Fundación alemana de investigación; EC50 = concentración real del 50%; EEC = Comunidad Económica Europea (CEE); EU = Unión Europea (UE); GHS = Sistema mundialmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos; IARC = Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer; IATA = Asociación Internacional de Transporte Aéreo; ICAO = Asociación de Aviación Civil Internacional; IMDG = Código marítimo internacional de mercancías peligrosas; IMO = Organización Marítima Internacional (OMI); Kow = Coeficiente de reparto octanol / agua; LC50 =

concentración letal al 50%; LD50 = dosis letal al 50%; LEL = Límite explosivo bajo; LFL = Límite de inflamación inferior; LLV = Límite de exposición (polvo sueco); MAK = Concentración máxima en el lugar de trabajo; NCEC = Centro nacional de emergencias químicas de Reino Unido; NFPA = Autoridad en seguridad contra incendios de Estados Unidos; NTP = Programa Nacional de Toxicología de Estados Unidos; OEL = Límite de exposición profesional; PNOC = Partículas no clasificadas de otra forma; PPE = Equipo de protección personal (EPP); REACH = Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas; RID = Reglamento europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT = Temperatura de descomposición autoacelerada; SCBA = Aparatos de respiración autónoma; SDS = Hoja de datos de seguridad; STEL = Límite de exposición a corto plazo; TLV = Valor límite de umbral; TWA = Media ponderada en el tiempo; UEL = Límite explosivo superior; UFL = Límite inflamable superior; VLA-ED = Valor límite ambiental de exposición diaria; VME = Valor límite de exposición

Fecha de asunto: 21.06.2021

No. FDS: NOVA-0031

Exención de responsabilidad: AUNQUE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO SE PRESENTA DE BUENA FE Y SE BASA EN INFORMACIÓN DISPONIBLE CONSIDERADA FIABLE EN EL MOMENTO DE LA PREPARACIÓN DE ESTE DOCUMENTO, **NOVA CHEMICALS NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA O SEGURIDAD SOBRE LA INFORMACIÓN O LOS PRODUCTOS/MATERIALES AQUÍ DESCRITOS Y DESLINDA EXPRESAMENTE TODA RESPONSABILIDAD RESPECTO DE LAS GARANTÍAS Y CONDICIONES IMPLÍCITAS (INCLUYENDO TODAS LAS GARANTÍAS Y CONDICIONES DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN EN PARTICULAR). NO SE INFERIRÁ LA LIBERTAD DE INFRACCIÓN DE NINGUNA PATENTE QUE SEA PROPIEDAD DE NOVA CHEMICALS O DE TERCEROS. ESTA INFORMACIÓN ESTÁ SUJETA A CAMBIO SIN PREVIO AVISO. PÓNGASE EN CONTACTO CON NOVA CHEMICALS PARA OBTENER LA VERSIÓN MÁS ACTUALIZADA DE ESTA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL. NOVA CHEMICALS NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA POR LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD OBTENIDAS DE TERCEROS.**

A MENOS QUE SE ACUERDE ESPECÍFICAMENTE LO CONTRARIO, NOVA CHEMICALS NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA POR EL USO, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, MANIPULACIÓN O DESECHO DE LOS PRODUCTOS AQUÍ DESCRIPTOS.



es una marca comercial registrada de NOVA Brands Ltd.; authorized use/utilización autorizada.

SCLAIR® es una marca comercial registrada de NOVA Chemicals Corporation de Canadá y de NOVA Chemicals (International) S.A. en los demás países; authorized use/uso autorizado.

SCLAIRTECH™ es una marca comercial de NOVA Chemicals.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD PROPILENO



1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA, PREPARACIÓN Y DE LA EMPRESA

Identificador del producto: Propileno

Fórmula química: C₃H₆

Sinónimos: Propileno

Uso de la sustancia: Industrial General.

Restricciones de uso: No hay datos disponibles.

Datos del proveedor de: Argoco España SL

Carretera A1204 km 0.5 Salida 68 Autovía A334 04800 Albox Almería

Dirección de correo electrónico: info@argoco.es

Teléfono de información: 950 047 174

Teléfono de emergencia: 643 198 355

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación según el Reglamento: 1272/2008 (CLP)

Gases inflamables - Categoría 1 H220: Gas extremadamente inflamable.

Gases a presión - Gas comprimido. H280: Contiene gas a presión;

Puede explotar si se calienta.

Palabra de advertencia: Peligro

Declaraciones de peligro:

Indicaciones de peligro: H220: Gas extremadamente inflamable.

H280: Contiene gas a presión; Puede explotar si se calienta.

Consejos de prudencia

Prevención: P210: Mantener alejado del calor / chispas / llama abierta / superficies calientes. - No Fumar.

Respuesta: P377: Incendio de gas con fugas: no apagar, a menos que la fuga se pueda detener de forma segura.

P381: Eliminar todas las fuentes de ignición si es seguro hacerlo.

Almacenamiento: P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.

Clasificación (Directiva)

F + extremadamente inflamable

R12 Extremadamente inflamable.

Otros peligros:

Puede causar asfixia rápida.

Gas licuado extremadamente inflamable.
 Puede formar mezclas explosivas en el aire.
 Los vapores pueden propagarse largas distancias y inflamarse.
 Existe peligro inmediato de incendio y explosión cuando se mezcla con aire en concentraciones que excedan el límite inferior de inflamabilidad (LII).
 Las altas concentraciones que pueden causar una rápida asfixia.
 Evite respirar los gases.
 El contacto directo con el líquido puede causar congelación.
 Se puede requerir un aparato de respiración autónomo (SCBA).

3. COMPOSICION / INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Sustancia / Mezcla: Sustancia

Componentes	EINECS / ELINCS Número	Número CAS	Concentración (Volumen)
Propileno	204-062-1	115-07-1	100%

Componentes	Clasificación (Directiva)	Clasificación de (CLP)	REACH Reg. #
Propileno	f + R12	Flam. Gas 1 Pres. Gas	

Si los números de registro de REACH no aparecen, la sustancia está exenta de registro, no cumple con el umbral de volumen mínimo para el registro o la fecha de registro aún no ha vencido.

Consulte la sección 16 para ver el texto completo de cada frase R y H frases relevantes.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de medidas de primeros auxilios.

Consejo general: Trasladar a la víctima a un área no contaminada con respiración autónoma.

Mantener a la víctima caliente y descansada. Llame a un médico. Aplicar respiración artificial si la respiración se detiene.

Contacto con los ojos: En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con abundante agua. Mantenga los ojos bien abiertos mientras se enjuaga. Buscar ayuda médica.

Contacto con la piel: Lave las áreas congeladas con abundante agua. No se quite la ropa. Cubrir herida con apósito estéril.

Ingestión: La ingestión no se considera una vía potencial de exposición.

Inhalación: Sacar al aire fresco. Si la respiración se ha detenido o se ha dificultado, administre respiración asistida, se puede aplicar oxígeno suplementario. Si el corazón se ha detenido, el personal capacitado debe comenzar la reanimación cardiopulmonar de inmediato. En caso de falta de aliento, dar oxígeno.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

La exposición a una atmósfera deficiente de oxígeno puede causar los siguientes síntomas: Mareos, salivación, náuseas, vómitos. Pérdida de movilidad / conciencia.

Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario: No hay datos disponibles.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

Medios de extinción adecuados: Se pueden utilizar todos los medios de extinción conocidos.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad: No hay datos disponibles.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: El gas es más pesado que el aire y puede acumularse en áreas bajas a lo largo del suelo donde puede haber una fuente de ignición. Si las llamas se apagan accidentalmente, puede producirse un nuevo encendido explosivo; por lo tanto, se deben tomar las medidas apropiadas (por ejemplo, evacuación total para proteger a las personas de los fragmentos del cilindro y humos tóxicos en caso de rotura). Al exponerse a calor intenso o llamas, el cilindro se ventilará rápidamente y se romperá violentamente. Los subproductos de la combustión pueden ser tóxicos. Mantenga los recipientes y los alrededores frescos con agua pulverizada. Si es posible, cierre la fuente de gas y permita que el fuego se consuma. Apague el fuego solo si el flujo de gas se puede detener. No apague una llama de gas con fugas a menos que sea absolutamente necesario. Puede producirse una ignición espontánea / explosiva. Extinguir cualquier otro fuego. Alejarse del recipiente y enfriar con agua desde una posición protegida. Mantener cilindros adyacentes fríos rociando con grandes cantidades de agua hasta que el fuego se queme.

Síntomas: La exposición a atmósferas deficientes de oxígeno puede causar los siguientes síntomas: Mareos. Salivación. Náusea. Vómitos Pérdida de movilidad / conciencia.

Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario.

Datos no disponibles.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Evacuar al personal a áreas seguras. Retirar todas las fuentes de ignición. Nunca ingrese a un espacio confinado u otra área donde la concentración de gas inflamable sea mayor al 10% de su límite inflamable inferior. Ventilar el área.

Precauciones ambientales: No debe ser liberado en el medio ambiente. No lo descargue en ningún lugar donde su acumulación pueda ser peligrosa. Evite la entrada a alcantarillas, sótanos y puestos de trabajo, o cualquier lugar donde su acumulación pueda ser peligrosa. Evite nuevas fugas o derrames si es seguro hacerlo.

Métodos y material de contención y limpieza: Mantenga el área evacuada y libre de la fuente de ignición hasta que el líquido derramado se haya evaporado. (Terreno libre de heladas). Ventilar el área. Enfoque las áreas sospechosas de fugas con precaución.

Consejo adicional: Si es posible, detenga el flujo de producto. Si la fuga es del cilindro o la válvula del cilindro, llame al número de teléfono de emergencia de Argoco España, S.L.. Si la fuga está en el sistema del usuario, cierre la válvula del cilindro, libere la presión de manera segura y purgue con un gas inerte antes de intentar reparaciones. Aumente la ventilación al área de liberación y controle las concentraciones.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Proteger los cilindros de daños físicos; No los arrastre, ruede, deslice ni suelte. No permita que la temperatura del área de almacenamiento exceda los 50°C (122°F). Solo personas experimentadas y debidamente instruidas deben manejar gases comprimidos / líquidos criogénicos. Antes de usar el producto, determine su identidad leyendo la etiqueta. Conozca y comprenda las propiedades y peligros del producto antes de usarlo. Cuando exista alguna duda sobre el procedimiento de manejo correcto para un gas en particular, comuníquese con el proveedor. No quite ni dañe las etiquetas proporcionadas por el proveedor para la identificación del contenido del cilindro. Cuando mueva cilindros, incluso para distancias cortas, use un carrito (carretilla, carretilla de mano, etc.) diseñado para transportar cilindros. Deje las tapas de protección de la válvula en su lugar hasta que el contenedor se haya asegurado contra una pared o un banco o se haya colocado en un soporte para contenedores y esté listo para su uso. Use una llave de correa ajustable para quitar las tapas demasiado apretadas u oxidadas. Antes de conectar el contenedor, verifique que el sistema de gas completo sea adecuado, particularmente para la presión nominal y los materiales. Antes de conectar el contenedor para su uso, asegúrese de evitar la retroalimentación del sistema al contenedor. Asegúrese de que el sistema de gas completo sea compatible para la presión nominal y los materiales de construcción. Asegúrese de que el sistema de gas completo haya sido verificado para detectar fugas antes de usarlo. Utilice dispositivos de regulación de presión adecuados en todos los contenedores cuando el gas se está emitiendo a sistemas con un índice de presión más bajo que el del contenedor. Nunca inserte un objeto (por ejemplo, una llave, un destornillador, una palanca, etc.) en las aberturas de la tapa de la válvula. Si lo hace, puede dañar la válvula y provocar una fuga. Abra la válvula lentamente. Si el usuario experimenta alguna dificultad para operar la válvula del cilindro, deje de usarlo y comuníquese con el proveedor. Cierre la válvula del recipiente después de cada uso y cuando esté vacío, incluso si todavía está conectado al equipo. Nunca intente reparar o modificar válvulas de contenedores o dispositivos de alivio de seguridad. Las válvulas dañadas deben informarse inmediatamente al proveedor. Cierre la válvula después de cada uso y cuando esté vacío. Reemplace las tapas de salida o los enchufes y las tapas de los contenedores tan pronto como el contenedor se desconecte del equipo. No someta los recipientes a choques mecánicos anormales que puedan dañar sus válvulas o dispositivos de seguridad. Nunca intente levantar un cilindro por su tapa o protector de válvula. No utilice los recipientes como rodillos o soportes ni para ningún otro propósito que no sea contener el gas tal como se suministra. Nunca golpee un arco en un cilindro de gas comprimido ni convierta un cilindro en parte de un circuito eléctrico. No fume mientras manipula productos o cilindros. Nunca vuelva a comprimir un gas o una mezcla de gas sin consultar primero al proveedor. Nunca intente transferir gases de un cilindro / contenedor a otro. Utilice siempre un dispositivo de protección contra reflujo en la tubería. Purgar el aire del sistema antes de introducir el gas. Cuando retorne el cilindro, instale la tapa de salida de la válvula o el tapón a prueba de fugas. Nunca use llamas directas o dispositivos de calentamiento eléctrico para elevar la presión de un recipiente. Los recipientes no deben someterse a temperaturas superiores a 50°C (122°F). Deben evitarse los períodos prolongados de temperatura fría por debajo de -30°C (-20°F). Nunca intente aumentar la tasa de extracción de líquidos presurizando el contenedor sin consultar primero con el proveedor. Nunca permita que el gas licuado quede atrapado en partes del sistema, ya que esto puede provocar una ruptura hidráulica. Asegúrese de que el equipo esté adecuadamente conectado a tierra.

Condiciones para almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Los contenedores deben almacenarse en una zona que debe estar bien ventilada, preferiblemente al aire libre. Los contenedores llenos deben almacenarse de manera que primero se use el paquete más antiguo. Observe todas las regulaciones y requisitos locales con respecto al almacenamiento de contenedores. Los contenedores almacenados deben revisarse periódicamente para detectar condiciones generales y

fugas. Proteja los recipientes almacenados al aire libre contra la oxidación y las condiciones climáticas extremas. Los recipientes no deben almacenarse en condiciones que puedan fomentar la corrosión. Los contenedores deben almacenarse en posición vertical y asegurarse adecuadamente para evitar que se vuelquen. Las válvulas del contenedor deben estar bien cerradas y, en los casos apropiados, las salidas de las válvulas deben estar tapadas. Los protectores o tapas de la válvula del contenedor deben estar en su lugar. Mantenga los recipientes bien cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Almacene los recipientes en un lugar libre de riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición. Los cilindros llenos y vacíos deben ser segregados. No permita que la temperatura de almacenamiento exceda los 50°C (122°F). Se debe prohibir fumar dentro de las áreas de almacenamiento o al manipular productos o contenedores. Muestre señales de "No fumar o llamas abiertas" en las áreas de almacenamiento. Las cantidades de gases inflamables o tóxicos en el almacenamiento deben mantenerse al mínimo. Devuelva los contenedores vacíos de manera oportuna.

Medidas técnicas / Precauciones

Los contenedores deben estar separados en el almacenamiento de acuerdo con las distintas categorías (por ejemplo, inflamables, tóxicos, etc.) y de acuerdo con las normativas locales. Mantener alejado de material combustible. Todo el equipo eléctrico en las áreas de almacenamiento debe ser compatible con materiales inflamables almacenados. Los recipientes que contengan gases inflamables deben almacenarse lejos de otros materiales combustibles. Cuando sea necesario, los contenedores que contengan oxígeno y oxidantes deberán ser separado de gases inflamables por un tabique resistente al fuego.

Usos específicos finales

Consulte la sección 1 o la SDS extendida si corresponde

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Si corresponde, consulte la sección ampliada de la ficha de seguridad para obtener más información sobre CSA.

Controles de exposición

Medidas de ingeniería

Proporcione ventilación natural o a prueba de explosiones que sea adecuada para garantizar que el gas inflamable no alcanza su límite explosivo inferior.

Equipo de protección personal

Protección respiratoria: Las altas concentraciones que pueden causar una asfixia rápida están dentro del rango de inflamabilidad y no se debe entrar.

Protección de las manos: Se recomiendan usar guantes de trabajo resistentes para manipular los cilindros.

Protección de los ojos: Gafas de seguridad recomendadas al manipular cilindros.

Protección de la piel y el cuerpo: Se recomiendan zapatos de seguridad al manipular cilindros. Úselo según sea apropiado: Ropa protectora ignífuga.

Instrucciones especiales de protección e higiene: Asegure una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Apariencia: Gas licuado. Gas incoloro

Olor: Dulce. Propiedades de advertencia deficientes en bajas concentraciones.

Umbral de olor: No hay datos disponibles.

pH: No aplicable.

Punto / intervalo de fusión: -301 ° F (-185 ° C)
Punto / intervalo de ebullición: -54 ° F (-47.7 ° C)
Punto de inflamación: -162 ° F (-108 ° C)
Tasa de evaporación: No aplicable.
Inflamabilidad (sólido, gas): No hay datos disponibles.
Límite superior / inferior de explosión / inflamabilidad: 11% (V) / 2% (V)
Presión de vapor: 147.93 psia (10.20 bar) a 68 ° F (20 ° C)
Solubilidad en agua: 0.384 g / l
Densidad de vapor relativa: 1.5 (aire = 1)
Densidad relativa: 0.6 (agua = 1)
Coefficiente de reparto (n-octanol / agua): No aplicable.
Temperatura de autoignición: 455 ° C.
Temperatura de descomposición: No hay datos disponibles.
Viscosidad: No aplicable.
Propiedades explosivas: No hay datos disponibles.
Propiedades comburentes: No hay datos disponibles.
Peso molecular: 42 g / mol
Densidad: 0.0018 g / cm³ (0.112 lb / ft³) a 21 ° C (70 ° F)
Volumen específico: 0.5656 m³ / kg (9.06 ft³ / lb) a 21 ° C (70 ° F)
Límite superior de inflamabilidad: 11% (V)
Límite inferior de inflamabilidad: 2% (V)

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Consulte la posibilidad de reacciones peligrosas y / o materiales incompatibles.

Estabilidad química: Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas: Puede ocurrir a altas temperaturas o en presencia de un catalizador.

Condiciones a evitar: No hay datos disponibles.

Condiciones a evitar: Calor, llamas y chispas.

Materiales incompatibles: Oxígeno. Agentes oxidantes.

Productos de descomposición peligrosos: Ninguno.

Descomposición peligrosa: la combustión incompleta puede formar productos de monóxido de carbono

11. INFORMACIÓN Y TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos toxicológicos

Rutas probables de exposición

Efectos en los ojos: El contacto con líquidos puede causar quemaduras por frío / congelación.

Efectos en la piel: El contacto con líquidos puede causar quemaduras por frío / congelación.

Efectos de inhalación: El propileno es un depresor del sistema nervioso central (SNC) y un anestésico suave. En altas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir pérdida de movilidad / conciencia. La víctima puede no ser consciente de la asfixia. La asfixia puede causar inconsciencia sin previo aviso y tan rápidamente que la víctima puede ser incapaz de protegerse.

Efectos por ingestión: La ingestión no se considera una vía potencial de exposición.

Síntomas: La exposición a atmósferas deficientes de oxígeno puede causar los siguientes síntomas: Mareos. Salivación. Náusea. Vómitos Pérdida de movilidad / conciencia.

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda: No hay datos disponibles sobre el producto en sí.

Inhalación: No hay datos disponibles sobre el producto en sí.

Toxicidad dérmica aguda: no hay datos disponibles sobre el producto en sí.

Corrosión / irritación de la piel: No hay datos disponibles.

Lesiones oculares graves / irritación ocular: No hay datos disponibles.

Sensibilización: No hay datos disponibles.

Toxicidad crónica o efectos de exposiciones a largo plazo.

Carcinogenicidad: No hay datos disponibles.

Toxicidad para la reproducción: No hay datos disponibles sobre el producto en sí.

Mutagenicidad en células germinales: no hay datos disponibles sobre el producto en sí.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única): No hay datos disponibles.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición repetida): No hay datos disponibles.

Peligro por aspiración: No hay datos disponibles.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**Toxicidad**

Toxicidad acuática: No hay datos disponibles sobre el producto en sí.

Toxicidad para otros organismos: No hay datos disponibles sobre el producto en sí.

Persistencia y degradabilidad: No hay datos disponibles.

Potencial de bioacumulación: No hay datos disponibles sobre el producto en sí.

Movilidad en el suelo: No hay datos disponibles.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Si corresponde, consulte la sección ampliada de la ficha de seguridad para obtener más información sobre CSA.

Otros efectos adversos

Este producto no tiene efectos eco-toxicológicos conocidos.

13. CONSIDERACIONE DE DESECHO

Métodos de tratamiento de residuos: Póngase en contacto con el proveedor si se requiere información. Devuelva el producto no utilizado en el cilindro original al proveedor. No descargue en áreas donde exista el riesgo de formar una mezcla explosiva con el aire. El gas residual debe quemarse a través de un quemador adecuado con válvula antiretroceso.

Envases contaminados: devuelva el cilindro al proveedor.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

ADR UN1077

Nombre de envío adecuado: PROPILENO

Clase o división: 2

Código del túnel: (B / D)

Etiqueta (s): 2.1

Número de identificación de peligro ADR / RID: 23

IATA**UN / ID No.:** UN1077**Nombre de envío adecuado:** Propileno**Clase o división:** 2.1**Etiqueta (s):** 2.1**IMDG****UN / ID No.:** UN1077**Nombre de envío adecuado:** Propileno**Clase o división:** 2.1**Etiqueta (s):** 2.1**RID****Nombre de envío adecuado:** Propileno**Clase o división:** 2.1**Etiqueta (s):** 2.1**Más información**

Asegúrese de que el conductor del vehículo esté al tanto de los peligros potenciales de la carga y sepa qué hacer en caso de un accidente o una emergencia.

La información de transporte no pretende transmitir todos los datos reglamentarios específicos relacionados con este material. Para obtener información completa sobre el transporte, comuníquese con un representante de servicio al cliente de Argoco España, S.L.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: **9558**

Versión: **6.0 es**

Reemplaza la versión de: 06.05.2022

Versión: (5)

fecha de emisión: 24.09.2015

Revisión: 25.08.2022

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Identificación de la sustancia	Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis
Número de artículo	9558
Número de registro (REACH)	01-2119471310-51-xxxx
Número de clasificación del anexo VI del CLP	601-021-00-3
Número CE	203-625-9
Número CAS	108-88-3
Otro(s) nombre(s)	Metilbenceno

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

Usos pertinentes identificados:	Producto químico de laboratorio Uso analítico y de laboratorio
Usos desaconsejados:	No utilizar en productos que estarán en contacto directo con alimentos. No utilizar para propósitos privados (domésticos).

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Alemania

Teléfono: +49 (0) 721 - 56 06 0

Fax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carloth.de

Sitio web: www.carloth.de

Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad: :Department Health, Safety and Environment

e-mail (persona competente): sicherheit@carloth.de

Proveedor (importador): QUIMIVITA S.A.
Calle Balmes 245, 6a Planta
08006 Barcelona
+34 932 380 094
-
ranguita@quimivita.es
www.quimivita.es

1.4 Teléfono de emergencia

Nombre	Calle	Código postal/ ciudad	Teléfono	Sitio web
Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses	Jose Echegaray nº 4 Las Rozas	28232 Madrid	+34 91 562 0420	

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno \geq 99,5 %, para síntesis

número de artículo: **9558**

1.5 Importador

QUIMIVITA S.A.
Calle Balmes 245, 6a Planta
08006 Barcelona
España

Teléfono: +34 932 380 094

Fax: -

e-Mail: ranguita@quimivita.es

Sitio web: www.quimivita.es

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Sección	Clase de peligro	Categoría	Clase y categoría de peligro	Indicación de peligro
2.6	Líquidos inflamables	2	Flam. Liq. 2	H225
3.2	Corrosión o irritación cutáneas	2	Skin Irrit. 2	H315
3.7	Toxicidad para la reproducción	2	Repr. 2	H361d
3.8D	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (efectos narcóticos, somnolencia)	3	STOT SE 3	H336
3.9	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)	2	STOT RE 2	H373
3.10	Peligro por aspiración	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1C	Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro crónico	3	Aquatic Chronic 3	H412

Véase el texto completo en la SECCIÓN 16

Los principales efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y para el medio ambiente

Se pueden esperar efectos retardados o inmediatos como consecuencia de una exposición a corto o largo plazo. El producto es combustible y puede encenderse por fuentes de ignición potenciales. Tanto el derrame como el agua de extinción pueden contaminar los cursos de agua.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Palabra de advertencia

Peligro

Pictogramas

GHS02, GHS07,
GHS08



Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno ≥99,5 %, para síntesis

número de artículo: **9558**

Indicaciones de peligro

H225	Líquido y vapores muy inflamables
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias
H315	Provoca irritación cutánea
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo
H361d	Se sospecha que daña al feto
H373	Puede provocar daños en los órganos (sistema nervioso central) tras exposiciones prolongadas o repetidas (en caso de inhalación)
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia

Consejos de prudencia - prevención

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

Consejos de prudencia - respuesta

P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón
P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico
P331	NO provocar el vómito

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales

Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 125 ml

Palabra de advertencia: **Peligro**

Símbolo(s)



H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H361d	Se sospecha que daña al feto.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P331	NO provocar el vómito.

2.3 Otros peligros

Resultados de la valoración PBT y mPmB

La evaluación de esta sustancia determina que no es PBT ni mPmB.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Nombre de la sustancia	Tolueno
Fórmula molecular	C ₇ H ₈
Masa molar	92,14 g/mol
No de Registro REACH	01-2119471310-51-xxxx
No CAS	108-88-3
No CE	203-625-9
No de índice	601-021-00-3

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: 9558

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios



Notas generales

Quitar las prendas contaminadas.

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico.

En caso de contacto con la piel

Aclararse la piel con agua/ ducharse. En caso de irritaciones cutáneas, consultar a un dermatólogo.

En caso de contacto con los ojos

Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico.

En caso de ingestión

Llamar al médico inmediatamente. En caso de accidente o malestar, acudir inmediatamente al médico (si es posible, mostrar la etiqueta). Observar el peligro por aspiración en caso de vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Peligro de aspiración, Irritación, Mareos, Somnolencia, Narcosis

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

ninguno

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción



Medios de extinción apropiados

medidas coordinadas de lucha contra incendios en el entorno
agua pulverizada, polvo extinguidor seco, polvo BC, dióxido de carbono (CO₂)

Medios de extinción no apropiados

chorro de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Combustible. En caso de ventilación insuficiente y/o al usarlo, pueden formarse mezclas aire/vapor explosivas/inflamables. Los vapores de disolventes son más pesados que el aire y se pueden extender por el suelo. Cabe prever la presencia de sustancias o mezclas combustibles sobre todo allí donde no llega la ventilación como, por ejemplo, en zonas no ventiladas situadas por debajo del nivel del suelo como fosas, canales y pozos. Los vapores son más pesados que el aire, se extienden por el suelo y forman mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

Productos de combustión peligrosos

En caso de incendio pueden formarse: Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂)

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: 9558

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. No permitir que el agua de extinción alcance el desagüe. Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. Llevar un aparato de respiración autónomo.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia



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

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. No respirar los vapores/aerosoles. Prevención de las fuentes de ignición.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas. Retener y eliminar el agua de lavado contaminada. Peligro de explosión.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Consejos sobre la manera de contener un vertido

Cierre de desagües.

Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido

Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas

Colocar en recipientes apropiados para su eliminación. Ventilar la zona afectada.

6.4 Referencia a otras secciones

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5. Equipo de protección personal: véase sección 8. Materiales incompatibles: véase sección 10. Consideraciones relativas a la eliminación: véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Prever una ventilación suficiente. Evítese la exposición.

Medidas de prevención de incendios, así como las destinadas a impedir la formación de partículas en suspensión y polvo



Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Debido al peligro de explosión, evi-

tar pérdidas de vapores en bodegas, alcantarillados y cunetas.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5\%$, para síntesis

número de artículo: 9558

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No fumar durante su utilización.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Consérvese en lugar fresco.

Sustancias o mezclas incompatibles

Observe el almacenamiento compatible de productos químicos.

Atención a otras indicaciones:

Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

Requisitos de ventilación

Utilización de ventilación local y general.

Diseño específico de locales o depósitos de almacenamiento

Temperatura recomendada de almacenamiento: 15 – 25 °C

7.3 Usos específicos finales

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores límites nacionales

Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo)

País	Nombre del agente	No CAS	Identificador	VLA-ED [ppm]	VLA-ED [mg/m ³]	VLA-EC [ppm]	VLA-EC [mg/m ³]	VLA-VM [ppm]	VLA-VM [mg/m ³]	Anotación	Fuente
ES	tolueno	108-88-3	VLA	50	192	100	384			H	INSHT
EU	tolueno	108-88-3	IOELV	50	192	100	384			H	2006/15/CE

Anotación

H Absorbed through the skin

VLA-EC Valor límite ambiental-exposición de corta duración (nivel de exposición de corta duración): valor límite a partir del cual no debe producirse ninguna exposición y que hace referencia a un periodo de 15 minutos (salvo que se disponga lo contrario)

VLA-ED Valor límite ambiental-exposición diaria (límite de exposición de larga duración): tiempo medido o calculado en relación con un período de referencia de una media ponderada en el tiempo de ocho horas (salvo que se disponga lo contrario)

VLA-VM Valor máximo a partir del cual no debe producirse ninguna exposición (ceiling value)

Valores límite biológicos

País	Nombre del agente	No CAS	Parámetro	Anotación	Identificador	Valor	Material	Fuente
ES	tolueno	108-88-3	tolueno		VLB	0,08 mg/l	orina	INSHT
ES	tolueno	108-88-3	tolueno		VLB	0,05 mg/l	sangre	INSHT
ES	tolueno	108-88-3	o-cresol	crea	VLB	0,6 mg/l	orina	INSHT

Anotación

crea Creatinina

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: 9558

Valores relativos a la salud humana

DNEL pertinentes y otros niveles umbrales				
Parámetro	Niveles umbrales	Objetivo de protección, vía de exposición	Utilizado en	Tiempo de exposición
DNEL	192 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos sistémicos
DNEL	384 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos sistémicos
DNEL	192 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos locales
DNEL	384 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos locales
DNEL	384 mg/kg pc/día	humana, cutánea	trabajador (industria)	crónico - efectos sistémicos

Valores medioambientales

PNEC pertinentes y otros niveles umbrales				
Parámetro	Niveles umbrales	Organismo	Compartimiento ambiental	Tiempo de exposición
PNEC	0,68 mg/l	organismos acuáticos	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
PNEC	0,68 mg/l	organismos acuáticos	agua marina	corto plazo (ocasión única)
PNEC	13,61 mg/l	organismos acuáticos	depuradora de aguas residuales (STP)	corto plazo (ocasión única)
PNEC	16,39 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos de agua dulce	corto plazo (ocasión única)
PNEC	16,39 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos marinos	corto plazo (ocasión única)
PNEC	2,89 mg/kg	organismos terrestres	suelo	corto plazo (ocasión única)

8.2 Controles de exposición

Medidas de protección individual (equipo de protección personal)

Protección de los ojos/la cara



Utilizar gafas de protección con protección a los costados.

Protección de la piel



Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: 9558

• protección de las manos

Úsense guantes adecuados. Adecuado es un guante de protección química probado según la norma EN 374. Para usos especiales se recomienda verificar con el proveedor de los guantes de protección, sobre la resistencia de éstos contra los productos químicos arriba mencionados. Los tiempos son valores aproximados de mediciones a 22 ° C y contacto permanente. El aumento de las temperaturas debido a las sustancias calentadas, el calor del cuerpo, etc. y la reducción del espesor efectivo de la capa por estiramiento puede llevar a una reducción considerable del tiempo de penetración. En caso de duda, póngase en contacto con el fabricante. Con un espesor de capa aproximadamente 1,5 veces mayor / menor, el tiempo de avance respectivo se duplica / se reduce a la mitad. Los datos se aplican solo a la sustancia pura. Cuando se transfieren a mezclas de sustancias, solo pueden considerarse como una guía.

• tipo de material

FKM (caucho de fluoruro)

• espesor del material

$\geq 0,4$ mm

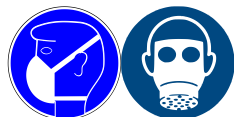
• tiempo de penetración del material con el que estén fabricados los guantes

>480 minutos (permeación: nivel 6)

• otras medidas de protección

Hacer períodos de recuperación para la regeneración de la piel. Están recomendados los protectores de piel preventivos (cremas de protección/pomadas).
Ropa protectora de fuego.

Protección respiratoria



Protección respiratoria es necesaria para: Formación de aerosol y niebla. Tipo: A (contra gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición de > 65°C, código de color: marrón).

Controles de exposición medioambiental

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	líquido
Color	incolor
Olor	característico
Punto de fusión/punto de congelación	-95 °C a 1.013 hPa (ECHA)
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	110,6 °C a 1.013 hPa (ECHA)
Inflamabilidad	líquido inflamable conforme con los criterios del SGA
Límite superior e inferior de explosividad	39 g/m ³ (LIE) - 300 g/m ³ (LSE) / 1,1 % vol (LIE) - 7,1 % vol (LSE)
Punto de inflamación	4,4 °C a 1.013 hPa (ECHA)
Temperatura de auto-inflamación	480 °C a 1.013 hPa (ECHA) (temperatura de autoinflamación (líquidos y gases))

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: **9558**

Temperatura de descomposición	no relevantes
pH (valor)	no determinado
Viscosidad cinemática	no determinado
Viscosidad dinámica	0,56 mPa s a 25 °C
<u>Solubilidad(es)</u>	
Hidrosolubilidad	0,573 g/l a 25 °C (ECHA)
<u>Coeficiente de reparto</u>	
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	2,73 (pH valor: 7, 20 °C) (ECHA)
Carbono orgánico en el suelo/agua (log KOC)	2,312 (ECHA)
Presión de vapor	29 hPa a 20 °C
<u>Densidad y/o densidad relativa</u>	
Densidad	0,87 g/cm ³ a 20 °C (ECHA)
Densidad de vapor	3,18 (aire = 1)
Características de las partículas	no relevantes (líquido)
<u>Otros parámetros de seguridad</u>	
Propiedades comburentes	ninguno

9.2 Otros datos

Información relativa a las clases de peligro físico:	No hay información adicional.
Otras características de seguridad:	
Grupo de gases (grupo de explosión)	IIA Valor de la máxima distancia experimental de seguridad (MESG); MESG > 0,9 mm
Presión máxima de explosión	7,7 bar
Tensión superficial	27,73 mN/m (25 °C) (ECHA)
Clase de temperatura (UE según ATEX)	T1 Temperatura de superficie máxima admisible en el equipo: 450°C

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: 9558

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Esta es una sustancia reactiva. Riesgo de ignición. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

En caso de calentamiento

Riesgo de ignición.

10.2 Estabilidad química

El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Peligro de explosión: Percloratos, Ácido nítrico, Ácido sulfúrico, Acido acético,
Reacciones fuertes con: Ácidos minerales, Ácido fuerte, muy comburente

10.4 Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

10.5 Materiales incompatibles

diferentes Artículos de caucho, plásticos

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Clasificación conforme al SGA (1272/2008/CE, CLP)

Toxicidad aguda

No se clasificará como toxicidad aguda.

Toxicidad aguda					
Vía de exposición	Parámetro	Valor	Especie	Método	Fuente
oral	LD50	5.580 mg/kg	rata		ECHA
inhalación: vapor	LC50	28,1 mg/l/4h	rata		ECHA
cutánea	LD50	>5.000 mg/kg	conejo		ECHA

Corrosión o irritación cutánea

Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

No se clasificará como causante de lesiones oculares graves o como irritante ocular.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.

Mutagenicidad en células germinales

No se clasificará como mutágeno en células germinales.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: 9558

Carcinogenicidad

No se clasificará como carcinógeno.

Toxicidad para la reproducción

Se sospecha que daña al feto.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida

Puede provocar daños en los órganos (sistema nervioso central) tras exposiciones prolongadas o repetidas (en caso de inhalación).

Categoría de peligro	Determinado órgano (órgano blanco)	Vía de exposición
2	sistema nervioso central	en caso de inhalación

Peligro por aspiración

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

• En caso de ingestión

peligro por aspiración

• En caso de contacto con los ojos

causa irritación de ligera a moderada

• En caso de inhalación

mareos, fatiga, narcosis

• En caso de contacto con la piel

provoca irritación cutánea

• Otros datos

ninguno

11.2 Propiedades de alteración endocrina

No incluido en la lista.

11.3 Información relativa a otros peligros

No hay información adicional.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Toxicidad acuática (aguda)				
Parámetro	Valor	Especie	Fuente	Tiempo de exposición
LC50	5,5 mg/l	pez	ECHA	96 h
EC50	84 mg/l	microorganismos	ECHA	24 h

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: 9558

Toxicidad acuática (crónica)

Parámetro	Valor	Especie	Fuente	Tiempo de exposición
LC50	3,78 mg/l	invertebrados acuáticos	ECHA	2 d
EC50	3,23 mg/l	invertebrados acuáticos	ECHA	7 d

Biodegradación

La sustancia es fácilmente biodegradable.

12.2 Procesos de degradación

Demanda Teórica de Oxígeno: 3,125 mg/mg
Dióxido de Carbono Teórico: 3,343 mg/mg

Procesos de degradación

Proceso	Velocidad de degradación	Tiempo
biótico/abiótico	86 %	20 d

12.3 Potencial de bioacumulación

Se enriquece en organismos insignificadamente.

n-octanol/agua (log KOW)	2,73 (pH valor: 7, 20 °C) (ECHA)
FBC	90 (ECHA)

12.4 Movilidad en el suelo

Constante de la ley de Henry	485 Pa m ³ /mol (ECHA)
El coeficiente de adsorción normalizado para tener en cuenta el carbono orgánico	2,312 (ECHA)

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de datos.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

No incluido en la lista.

12.7 Otros efectos adversos

No se dispone de datos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos



Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: **9558**

Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales

No tirar los residuos por el desagüe. Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

Tratamiento de residuos de recipientes/embalajes

Es un residuo peligroso; solamente pueden usarse envases que han sido aprobado (p.ej. conforme a ADR).

13.2 Disposiciones sobre prevención de residuos

La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla específicamente de ramo y proceso. Abfallverzeichnis-Verordnung (reglamento sobre catálogo de residuos, Alemania).

13.3 Observaciones

Los residuos se deben clasificar en las categorías aceptadas por los centros locales o nacionales de tratamiento de residuos. Por favor considerar las disposiciones nacionales o regionales pertinentes.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

ADRRID	UN 1294
Código-IMDG	UN 1294
OACI-IT	UN 1294

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADRRID	TOLUENO
Código-IMDG	TOLUENE
OACI-IT	Toluene

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADRRID	3
Código-IMDG	3
OACI-IT	3

14.4 Grupo de embalaje

ADRRID	II
Código-IMDG	II
OACI-IT	II

14.5 Peligros para el medio ambiente

no peligroso para el medio ambiente conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Las disposiciones concernientes a las mercancías peligrosas (ADR) se deben cumplir dentro de las instalaciones.

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

El transporte a granel de la mercancía no está previsto.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)




Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: **9558**

14.8 Información para cada uno de los Reglamentos tipo de las Naciones Unidas

Transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable (ADR/RID/ADN) - Información adicional

Designación oficial	TOLUENO
Menciones en la carta de porte	UN1294, TOLUENO, 3, II, (D/E)
Código de clasificación	F1
Etiqueta(s) de peligro	3
	
Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	1 L
Categoría de transporte (CT)	2
Código de restricciones en túneles (CRT)	D/E
Número de identificación de peligro	33

Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas (RID) Información adicional

Código de clasificación	F1
Etiqueta(s) de peligro	3



Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	1 L
Categoría de transporte (CT)	2
Número de identificación de peligro	33

Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG) - Información adicional

Designación oficial	TOLUENE
Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration)	UN1294, TOLUENE, 3, II, 4,4°C c.c.
Contaminante marino	-
Etiqueta(s) de peligro	3



Disposiciones especiales (DE)	-
Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-D
Categoría de estiba (stowage category)	B

Ficha de datos de seguridad


conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno ≥99,5 %, para síntesis

número de artículo: **9558**

Organización de Aviación Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Información adicional

Designación oficial	Tolueno
Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration)	UN1294, Toluene, 3, II
Etiqueta(s) de peligro	3
	
Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	1 L

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Disposiciones pertinentes de la Unión Europea (UE)

Restricciones conforme a REACH, Anexo XVII

Sustancias peligrosas con restricciones (REACH, Anexo XVII)				
Nombre de la sustancia	Nombre según el inventario	No CAS	Restricción	No
Tolueno	tolueno	108-88-3	R48	48
Tolueno	este producto cumple con los criterios de clasificación de acuerdo con el Reglamento nº 1272/2008/CE		R3	3
Tolueno	inflamable / pirofórico		R40	40
Tolueno	sustancias en las tintas de los tatuajes y del maquillaje permanente		R75	75

Legenda

- R3
1. No se utilizarán en:
 - artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
 - artículos de diversión y broma,
 - juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.
 2. Los artículos que no cumplan lo dispuesto en el punto 1 no podrán comercializarse.
 3. No se comercializarán cuando contengan un agente colorante, a menos que se requiera por razones fiscales, un agente perfumante o ambos, si:
 - pueden utilizarse como combustible en lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general, y
 - presentan un riesgo de aspiración y están etiquetadas con la frase H304.
 4. Las lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general no se comercializarán a menos que se ajusten a la norma europea sobre lámparas de aceite decorativas (EN 14059) adoptada por el Comité Europeo de Normalización (CEN).
 5. Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones de la Unión sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, los proveedores se asegurarán, antes de la comercialización, de que se cumplen los siguientes requisitos:
 - a) los aceites para lámparas etiquetados con la frase H304 y destinados al público en general deberán llevar marcada de manera visible, legible e indeleble la siguiente indicación: "Mantener las lámparas que contengan este líquido fuera del alcance de los niños."; y, para el 1 de diciembre de 2010: "Un simple sorbo de aceite para lámparas, o incluso chupar la mecha, puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales.";
 - b) para el 1 de diciembre de 2010, los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con la frase H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán llevar marcada de manera legible e indeleble la siguiente indicación: "Un simple sorbo de líquido encendedor de barbacoa puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales";
 - c) para el 1 de diciembre de 2010, los aceites para lámparas y los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con la frase H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán presentarse en envases negros opacos de 1 litro como máximo;

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: **9558**

Leyenda

- R40 1. No podrán utilizarse como sustancias o mezclas en generadores de aerosoles destinados a la venta al público en general con fines recreativos y decorativos, como:
- brillo metálico decorativo utilizado fundamentalmente en decoración,
 - nieve y escarcha decorativas,
 - almohadillas indecentes (ventosidades),
 - serpentinas gelatinosas,
 - excrementos de broma,
 - pitos para fiestas (matasuegras),
 - manchas y espumas decorativas,
 - telarañas artificiales,
 - bombas fétidas.
2. Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, los proveedores deberán garantizar, antes de la comercialización, que el envase de los generadores de aerosoles antes mencionados lleve de forma visible, legible e indeleble la mención siguiente: «Reservado exclusivamente a usuarios profesionales».
3. No obstante, las disposiciones de los puntos 1 y 2 no se aplicarán a los generadores de aerosoles a que se refiere el artículo 8, apartado 1 bis, de la Directiva 75/324/CEE del Consejo (2).
4. Los generadores de aerosoles mencionados en los puntos 1 y 2 solo podrán comercializarse si cumplen los requisitos establecidos.
- R48 No se podrá comercializar ni utilizar como sustancia o en mezclas en concentraciones iguales o superiores al 0,1 en peso en adhesivos o pinturas en spray destinados a la venta al público en general.

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: **9558**

Leyenda

- R75
- No se comercializarán en mezclas para su uso para tatuaje, y las mezclas que las contengan no se usarán para tatuaje, después del 4 de enero de 2022 si la sustancia o las sustancias en cuestión están presentes en las siguientes circunstancias:
 - en el caso de las sustancias clasificadas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como carcinógenos de categorías 1A, 1B o 2, o mutágenos de células germinales de categorías 1A, 1B o 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso;
 - en el caso de una sustancia clasificada en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como tóxica para la reproducción de categorías 1A, 1B o 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,001 % en peso;
 - en el caso de una sustancia clasificada en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como sensibilizante cutáneo de categorías 1, 1A o 1B, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,001 % en peso;
 - en el caso de las sustancias clasificadas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como corrosivo cutáneo de categorías 1, 1A, 1B o 1C, irritante cutáneo de categoría 2, sustancia que causa lesiones oculares graves de categoría 1, o irritante ocular de categoría 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior:
 - al 0,1 % en peso, si la sustancia se utiliza únicamente como regulador de pH;
 - al 0,01 % en peso, en todos los demás casos;
 - en el caso de una sustancia incluida en el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1223/2009 (*1), la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso;
 - en el caso de una sustancia respecto de la cual se especifica la condición de uno o varios de los tipos siguientes en la columna g (tipo de producto, partes del cuerpo) de la tabla del anexo IV del Reglamento (CE) n.o 1223/2009, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso:
 - "Productos que se aclaran";
 - "No utilizar en productos aplicados en las mucosas";
 - "No utilizar en productos para los ojos";
 - si se trata de una sustancia para la que se ha especificado una condición en la columna h (Concentración máxima en el producto preparado para el uso) o en la columna i (Otras condiciones) del cuadro del anexo IV del Reglamento (CE) n.o 1223/2009, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración, o de algún otro modo, no conforme con la condición especificada en dicha columna;
 - en el caso de una sustancia incluida en el apéndice 13 del presente anexo, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al límite de concentración especificado para esa sustancia en dicho apéndice.
 - A efectos de la presente entrada, se entiende por uso de una mezcla "para tatuaje" la inyección o introducción de la mezcla en la piel, las mucosas o el globo ocular de una persona, mediante cualquier proceso o procedimiento [incluidos los procedimientos comúnmente denominados maquillaje permanente, tatuaje cosmético, micro-blading (diseño de cejas pelo a pelo) y micropigmentación], con el objetivo de realizar una marca o un dibujo en su cuerpo.
 - Si una sustancia no incluida en el apéndice 13 cumple más de una de las letras a) a g) del punto 1, se aplicará a dicha sustancia el límite de concentración más estricto establecido en los puntos de que se trate. Si una sustancia incluida en el apéndice 13 también cumple una o varias de las letras a) a g) del punto 1, se aplicará a dicha sustancia el límite de concentración establecido en la letra h) del punto 1.
 - No obstante, el apartado 1 no será aplicable a las sustancias indicadas a continuación hasta el 4 de enero de 2023.
 - Pigmento Azul 15:3 (CI 74160, N.o CE 205-685-1, n.o CAS 147-14-8);
 - Pigmento Verde 7 (CI 74260, n.o CE 215-524-7, n.o CAS 1328-53-6).
 - Si la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 se modifica después del 4 de enero de 2021 para clasificar o reclasificar una sustancia de tal modo que la sustancia quede incluida en las letras a), b), c) o d) del punto 1 de la presente entrada, o de modo que quede incluida en una diferente de aquella en la que se hallaba anteriormente, y la fecha de aplicación de esa clasificación nueva o revisada es posterior a la fecha mencionada en el punto 1 o, en su caso, en el punto 4 de la presente entrada, a efectos de la aplicación de la presente entrada a dicha sustancia se considerará que dicha modificación surte efecto en la fecha de aplicación de dicha clasificación nueva o revisada.
 - Si el anexo II o el anexo IV del Reglamento (CE) n.o 1223/2009 se modifican después del 4 de enero de 2021 para incluir o modificar la inclusión en la lista de una sustancia de modo que la sustancia quede comprendida en las letras e), f) o g) del punto 1 de la presente entrada, o de modo que quede incluida en un punto diferente de aquel en el que se hallaba anteriormente, y la modificación surte efecto después de la fecha a que se refiere el punto 1 o, en su caso, el punto 4 de la presente entrada, a efectos de la aplicación de la presente entrada a dicha sustancia se considerará que dicha modificación surte efecto dieciocho meses después de la entrada en vigor del acto mediante el cual se efectuó la modificación.
 - Los proveedores que comercialicen una mezcla para tatuaje deberán asegurarse de que, después del 4 de enero de 2022 la mezcla contiene la siguiente información:
 - la declaración "Mezcla para su uso en tatuajes o en maquillaje permanente";
 - un número de referencia que permita identificar de manera inequívoca el lote;
 - la lista de ingredientes con arreglo a la nomenclatura establecida en el glosario de nombres comunes de ingredientes de conformidad con el artículo 33 del Reglamento (CE) n.o 1223/2009 o, de no haber un nombre común del ingrediente, el nombre IUPAC. De no haber un nombre común del ingrediente o un nombre IUPAC, el número CAS y el número CE. Los ingredientes se enumerarán por orden decreciente de peso o volumen de los ingredientes en el momento de la formulación. Por "ingrediente" se entiende cualquier sustancia añadida durante el proceso de formulación y presente en la mezcla para ser utilizada en tatuajes. Las impurezas no se considerarán ingredientes. Si ya se exige que el nombre de una sustancia, utilizada como ingrediente en el sentido de la presente entrada, figure en la etiqueta de conformidad con el Reglamento (CE) n.o 1272/2008, dicho ingrediente no tendrá que marcarse de conformidad con el presente Reglamento;
 - la declaración adicional "regulador del pH" de las sustancias comprendidas en el punto 1, letra d), inciso i);
 - la declaración "Contiene níquel. Puede provocar reacciones alérgicas" si la mezcla contiene níquel en una concentración inferior al límite especificado en el apéndice 13;
 - la declaración "Contiene cromo (VI). Puede provocar reacciones alérgicas" si la mezcla contiene cromo (VI) en una concentración inferior al límite especificado en el apéndice 13;
 - instrucciones de seguridad para el uso, en la medida en que no sea ya necesario que figuren en la etiqueta en virtud del Reglamento (CE) n.o 1272/2008. La información deberá ser claramente visible, fácilmente legible e indeleble. La información deberá presentarse en la lengua o las lenguas oficiales del Estado o los Estados miembros en los que se comercializa la mezcla, a menos que el Estado o los Estados miembros interesados dispongan otra cosa. Cuando sea necesario debido al tamaño del envase, la información indicada en el párrafo primero, excepto en lo que respecta a la letra a), se incluirá en las instrucciones de uso. Antes de usar una mezcla para tatuaje, la persona que utilice la mezcla facilitará a la persona que se someta al procedimiento la información que figure en el envase o en las

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: 9558

Leyenda

instrucciones de uso con arreglo al presente punto.

8. No se utilizarán para tatuaje mezclas que no contengan la declaración "Mezcla para su uso en tatuajes o en maquillaje permanente".

9. La presente entrada no es aplicable a las sustancias que son gases a una temperatura de 20 °C y a una presión de 101,3 kPa, ni producen una presión de vapor de más de 300 kPa a una temperatura de 50 °C, a excepción del formaldehído (n.o CAS 50-00-0, n.o CE 200-001-8).

10. La presente entrada no es aplicable a la comercialización de mezclas para su uso en tatuaje, ni al uso de mezclas para tatuaje, cuando se comercialicen exclusivamente como producto sanitario o como accesorio de un producto sanitario, en el sentido del Reglamento (UE) 2017/745, ni cuando se utilicen exclusivamente como producto sanitario o como accesorio de un producto sanitario, en el sentido del mismo Reglamento. Cuando la comercialización o el uso puedan efectuarse no exclusivamente como producto sanitario o como accesorio de un producto sanitario, los requisitos del Reglamento (UE) 2017/745 y del presente Reglamento serán aplicables de forma acumulativa.

Lista de sustancias sujetas a autorización (REACH, Anexo XIV)/SVHC - lista de candidatos

No incluido en la lista.

Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)				
No	Sustancia peligrosa/categorías de peligro	Cantidades umbral (en toneladas) de aplicación de los requisitos de nivel inferior e superior		Notas
P5c	líquidos inflamables (cat. 2, 3)	5.000	50.000	51)

Anotación

51) Líquidos inflamables de las categorías 2 o 3 no comprendidos en P5a y P5b

Directiva Decopaint

Contenido de COV	100 % 870 g/l
------------------	------------------

Directiva sobre Emisiones Industriales (DEI)

Contenido de COV	100 %
Contenido de COV (Contenido de agua fue descontado)	870 g/l

Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS)

no incluido en la lista

Reglamento relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR)

Registros de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR)			
Nombre de la sustancia	No CAS	Observaciones	Umbral de emisiones a la atmósfera (kg/año)
Tolueno	108-88-3	(11)	

Leyenda

(11) En caso de que se supere el umbral de BTEX (suma de benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos) deberá notificarse cada uno de los contaminantes

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: 9558

Directiva Marco del Agua (DMA)

Lista de contaminantes (DMA)				
Nombre de la sustancia	Nombre según el inventario	No CAS	Enumera-do en	Observaciones
Tolueno	Sustancias y preparados, o productos derivados de ellos, cuyas propiedades cancerígenas, mutágenas o que puedan afectar a la tiroides, esteroidogénica, a la reproducción o a otras funciones endocrinas en el medio acuático o a través del medio acuático estén demostradas		a)	

Leyenda

A) Lista indicativa de los principales contaminantes

Reglamento sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

no incluido en la lista

Reglamento sobre precursores de drogas

Nombre de la sustancia	No CAS	%M	Clasificación	Código NC	Niveles umbrales
Tolueno	108-88-3	100	Category 3	2902 30 00	

Reglamento sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)

no incluido en la lista

Reglamento relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos (PIC)

no incluido en la lista

Reglamento sobre contaminantes orgánicos persistentes (POP)

no incluido en la lista

Otros datos

Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo. Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección a la madre (92/85/CEE) para embarazadas o madres que dan el pecho.

Convenio de las Naciones Unidas contra el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas

Nombre de la sustancia	No CAS	Enumerado en	Código SA
Tolueno	108-88-3	Table II	2902.30

Catálogos nacionales

País	Inventario	Estatuto
AU	AIIC	la sustancia es enumerada
CA	DSL	la sustancia es enumerada
CN	IECSC	la sustancia es enumerada
EU	ECSI	la sustancia es enumerada
EU	REACH Reg.	la sustancia es enumerada

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno ≥99,5 %, para síntesis

número de artículo: **9558**

País	Inventario	Estatuto
JP	CSCL-ENCS	la sustancia es enumerada
JP	ISHA-ENCS	la sustancia es enumerada
KR	KECI	la sustancia es enumerada
MX	INSQ	la sustancia es enumerada
NZ	NZIoC	la sustancia es enumerada
PH	PICCS	la sustancia es enumerada
TR	CICR	la sustancia es enumerada
TW	TCSI	la sustancia es enumerada
US	TSCA	la sustancia es enumerada

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	CE inventario de sustancias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	Inventario Nacional de Sustancias Químicas
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	Sustancias registradas REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Ley de Control de Sustancias Tóxicas

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia.

SECCIÓN 16: Otra información

Indicación de modificaciones (ficha de datos de seguridad revisada)

Adaptación al reglamento: Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH), modificado por 2020/878/UE

Reestructuración: sección 9, sección 14

Sección	Inscripción anterior (texto/valor)	Inscripción actual (texto/valor)	Relevante para la seguridad
2.1		Clasificación según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP): modificación en el listado (tabla)	sí
2.1	Los principales efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y para el medio ambiente: Se pueden esperar efectos retardados o inmediatos como consecuencia de una exposición a corto o largo plazo. El producto es combustible y puede encenderse por fuentes de ignición potenciales.	Los principales efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y para el medio ambiente: Se pueden esperar efectos retardados o inmediatos como consecuencia de una exposición a corto o largo plazo. El producto es combustible y puede encenderse por fuentes de ignición potenciales. Tanto el derrame como el agua de extinción pueden contaminar los cursos de agua.	sí
2.2		Indicaciones de peligro: modificación en el listado (tabla)	sí

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: **9558**

Sección	Inscripción anterior (texto/valor)	Inscripción actual (texto/valor)	Relevante para la seguridad
2.2		Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 125 ml: modificación en el listado (tabla)	sí

Abreviaturas y los acrónimos

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
2006/15/CE	Directiva de la Comisión por la que se establece una segunda lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE y 2000/39/CE
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables Interiores)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera)
CAS	Chemical Abstracts Service (número identificador único carente de significado químico)
CLP	Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas
Código-IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
código NC	Nomenclatura Combinada
COV	Compuestos orgánicos volátiles
DGR	Dangerous Goods Regulations (reglamento para el transporte de mercancías peligrosas, véase IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (nivel sin efecto derivado)
EC50	Effective Concentration 50 % (porcentaje de concentración efectivo). La CE50 corresponde a la concentración de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de cambios en la respuesta (por ejemplo, en el crecimiento) durante un intervalo de tiempo determinado
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea de sustancias químicas notificadas)
EmS	Emergency Schedule (programa de emergencias)
FBC	Factor de bioconcentración
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (código marítimo internacional de mercancías peligrosas)
INSHT	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos, INSHT
IOELV	Valore límite de exposición profesional indicativo
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentración letal 50%): la CL50 corresponde a la concentración de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de mortalidad durante un intervalo de tiempo determinado
LD50	Lethal Dose 50 % (dosis letal 50 %): la DL50 corresponde a la dosis de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de mortalidad durante un intervalo de tiempo determinado

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: **9558**

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
LIE	Límite inferior de explosividad (LIE)
LSE	Límite superior de explosividad (LSE)
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
NLP	No-Longer Polymer (ex-polímero)
No CE	El inventario de la CE (EINECS, ELINCS y lista NLP) es la fuente para el número CE como identificador de sustancias de la UE (Unión Europea)
No de índice	El número de clasificación es el código de identificación que se da a la sustancia en la parte 3 del el anexo VI del Reglamento (CE) no 1272/2008
OACI	Organisation de l'Aviation Civile International
OACI-IT	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea)
PBT	Persistente, Bioacumulable y Tóxico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentración prevista sin efecto)
ppm	Partes por millón
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas)
SA	Convenio internacional sobre el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (elaborado por la Organización Mundial de Aduanas)
SGA	"Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas" elaborado por Naciones Unidas
SVHC	Substance of Very High Concern (sustancia extremadamente preocupante)
VLA	Valor límite ambiental
VLA-EC	Valor límite ambiental-exposición de corta duración
VLA-ED	Valor límite ambiental-exposición diaria
VLA-VM	Valor máximo

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas. Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH), modificado por 2020/878/UE.

Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR). Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas (RID). Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire).

Frasas pertinentes (código y texto completo como se expone en la sección 2 y 3)

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH)



Tolueno $\geq 99,5$ %, para síntesis

número de artículo: **9558**

Código	Texto
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315	Provoca irritación cutánea.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H361d	Se sospecha que daña al feto.
H373	Puede provocar daños en los órganos (sistema nervioso central) tras exposiciones prolongadas o repetidas (en caso de inhalación).
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Cláusula de exención de responsabilidad

Esta información se basa en los conocimientos de que disponemos hasta el momento. Esta FDS se refiere exclusivamente a este producto.