



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Fecha de revisión 26.04.2014

Versión 11.1

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

1.1 Identificador del producto

Artículo número	104379
Denominación	n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur
Número de registro REACH	01-2119457603-38-XXXX
No. CAS	142-82-5

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

Usos identificados	Análisis químico, Producción química En cumplimiento de las condiciones descritas en el anexo a esta hoja de datos de seguridad.
--------------------	---

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Alemania * Tel: +49 6151 72-0
Departamento Responsable	EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Teléfono de emergencia Instituto Nacional de Toxicología * Madrid * Tel: 91 562 04 20

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Líquido inflamable, Categoría 2, H225
Irritación cutáneas, Categoría 2, H315
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3, Sistema nervioso central, H336
Peligro de aspiración, Categoría 1, H304
Toxicidad acuática aguda, Categoría 1, H400
Toxicidad acuática crónica, Categoría 1, H410
Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

Clasificación (67/548/CEE o 1999/45/CE)

F	Fácilmente inflamable	R11
Xi	Irritante	R38
Xn	Nocivo	R65
Xi	Irritante	R38
		R67
N	Peligroso para el medio ambiente	R50/53

El texto completo de las frases R mencionadas en esta sección, se indica en la Sección 16.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104379
Denominación n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Peligro

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.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

Intervención

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

Almacenamiento

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

Entre las sustancias orgánicas, algunas pueden encontrarse en el mercado, bien en una forma isomérica bien definida, bien en forma de mezcla de varios isómeros. En el anexo I se emplea a veces una denominación general del tipo: "xileno". En tal caso, el fabricante o cualquier otra persona que introduzca en el mercado la sustancia deberá especificar en la etiqueta si se trata: a) de un isómero bien definido, o b) de una mezcla de isómeros. Ejemplo: a) 2,4-dimetilfenol b) xileno (mezcla de isómeros).

Etiquetado reducido (≤125 ml)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Consejos de prudencia

P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

Entre las sustancias orgánicas, algunas pueden encontrarse en el mercado, bien en una forma isomérica bien definida, bien en forma de mezcla de varios isómeros. En el anexo I se emplea a veces una denominación general del tipo: "xileno". En tal caso, el fabricante o cualquier otra persona que introduzca en el mercado la sustancia deberá especificar en la etiqueta si se trata: a) de un isómero bien definido, o b) de una mezcla de isómeros. Ejemplo: a) 2,4-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104379
Denominación n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

dimetilfenol b) xilenol (mezcla de isómeros).

No. Índice 601-008-00-2

2.3 Otros peligros
Ninguno conocido.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancia

Formula	CH ₃ (CH ₂) ₅ CH ₃	C ₇ H ₁₆ (Hill)
No. Índice	601-008-00-2	
No. CE	205-563-8	
Masa molar	100,2 g/mol	

Componentes peligrosos (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Nombre químico (Concentración)

No. CAS	Número de registro	Clasificación
---------	--------------------	---------------

n-Heptano (<= 100 %)

La sustancia no cumple los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

142-82-5	01-2119457603-38-
----------	-------------------

XXXX

Líquido inflamable, Categoría 2, H225
Irritación cutánea, Categoría 2, H315
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3, H336
Peligro de aspiración, Categoría 1, H304
Toxicidad acuática aguda, Categoría 1, H400
Toxicidad acuática crónica, Categoría 1, H410

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

Componentes peligrosos (1999/45/CE)

Nombre químico (Concentración)

No. CAS	Clasificación
---------	---------------

n-Heptano (<= 100 %)

142-82-5	F, Fácilmente inflamable; R11
----------	-------------------------------

Xi, Irritante; R38

Xn, Nocivo; R65

R67

N, Peligroso para el medio ambiente; R50/53

El texto completo de las frases R mencionadas en esta sección, se indica en la Sección 16.

3.2 Mezcla

no aplicable

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico en caso de molestias.

Tras contacto con la piel: aclarar con abundante agua. Eliminar ropa contaminada.

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua, manteniendo abiertos los párpados. En caso necesario, llamar al oftalmólogo.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104379
Denominación n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

Si es tragado Precaución Peligro de aspiración Mantener el tracto respiratorio libre. Llame inmediatamente al médico. En caso de vómito espontáneo: peligro de aspiración. Posible fallo pulmonar. Consultar al médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

efectos irritantes, Somnolencia, Inconsciencia, narcosis, Dolor de cabeza, sueño, Vértigo, muerte

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

No hay información disponible.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Dióxido de carbono (CO₂), Espuma, Polvo seco

Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Inflamable.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo.

Prestar atención al retorno de la llama.

Son posibles mezclas explosivas con el aire a temperaturas normales.

En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada .

Otros datos

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

Separar el recipiente de la zona de peligro y refrigerarlo con agua.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar el contacto con la sustancia. No respirar los vapores, aerosoles. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Consejos para el personal de emergencia: Equipo protector véase sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No tirar los residuos por el desagüe. Riesgo de explosión.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.

Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10).

Recoger con materiales absorbentes, p. ej. con Chemisorb®. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	104379
Denominación	n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

6.4 Referencia a otras secciones

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de vapores/aerosoles.

Observar las indicaciones de la etiqueta.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

Medidas de higiene

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento

Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

7.3 Usos específicos finales

Véase el escenario de exposición en el anexo de ésta FDS.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104379
Denominación n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componentes

Base	Valor	Limites umbrales	Observaciones
<i>n-Heptano (142-82-5)</i>			
ECTLV	Límite máximo permisible de exposición promedio ponderado en tiempo	500 ppm 2.085 mg/m ³	
VLA	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)	500 ppm 2.085 mg/m ³	

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

DNEL trabajador, crónico	efectos sistémicos	inhalativo	2085 mg/m ³
DNEL trabajador, crónico	efectos sistémicos	dérmica	300 mg/kg Peso corporal
DNEL consumidor, prolongado	efectos sistémicos	inhalativo	447 mg/m ³
DNEL consumidor, prolongado	efectos sistémicos	dérmica	149 mg/kg Peso corporal
DNEL consumidor, prolongado	efectos sistémicos	oral	149 mg/kg Peso corporal

Procedimientos de control recomendados

Los métodos para la medición de la atmósfera del puesto de trabajo deben cumplir con los requisitos de las normas DIN EN 482 y DIN EN 689.

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

PNEC sin datos disponibles

8.2 Controles de la exposición

Disposiciones de ingeniería

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.
Véase sección 7.1.

Medidas de protección individual

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

Protección de los ojos / la cara

Gafas de seguridad

Protección de las manos

Sumerción:

Material del guante: Caucho nitrilo
Espesor del guante: 0,40 mm
Tiempo de perforación: > 480 min

Salpicaduras:

Material del guante: Policloropreno
Espesor del guante: 0,65 mm
Tiempo de perforación: > 60 min

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104379
Denominación n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 730 Camatril® -Velours (Sumerción), KCL 720 Camapren® (Salpicaduras).

Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Otras medidas de protección

Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama

Protección respiratoria

necesaria en presencia de vapores/aerosoles.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro A

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.

Controles de exposición medioambiental

No tirar los residuos por el desagüe.

Riesgo de explosión.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma	líquido
Color	incolore
Olor	característico
Umbral olfativo	No hay información disponible.
pH	No hay información disponible.
Punto de fusión	-90,5 °C
Punto /intervalo de ebullición	97 - 98 °C a 1.013 hPa
Punto de inflamación	-4 °C Método: c.c.
Tasa de evaporación	No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible.
Límite de explosión, inferior	1 %(V)
Límite de explosión, superior	7 %(V)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104379
Denominación n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

Presión de vapor	48 hPa a 20 °C
Densidad relativa del vapor	3,46
Densidad	0,68 g/cm ³ a 20 °C
Densidad relativa	No hay información disponible.
Solubilidad en agua	0,05 g/l a 20 °C
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	log Pow: 4,66 (experimentalmente) (Literatura) Bioacumulación potencial
Temperatura de auto-inflamación	No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	No hay información disponible.
Viscosidad, dinámica	0,42 mPa.s a 20 °C
Propiedades explosivas	No clasificado/a como explosivo/a.
Propiedades comburentes	ningún

9.2 Otros datos

Temperatura de ignición	215 °C
Energía mínima de ignición	0,24 mJ

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con:

Agentes oxidantes fuertes

fósforo, en presencia de:

Cloro

10.4 Condiciones que deben evitarse

Calentamiento.

10.5 Materiales incompatibles

goma, plásticos diversos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104379
Denominación n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

10.6 Productos de descomposición peligrosos
información no disponible

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda

DL50 rata: > 5.000 mg/kg
Directrices de ensayo 401 del OECD

Síntomas: Dolor de cabeza, Vértigo, Inconsciencia, Irritación de las membranas mucosas

Toxicidad aguda por inhalación

CL50 rata: > 29,3 g/m³
Directrices de ensayo 403 del OECD

Síntomas: Irritaciones en las vías respiratorias.

Toxicidad cutánea aguda

DL50 conejo: > 2.000 mg/kg
Directrices de ensayo 402 del OECD

Irritación de la piel

Una exposición repetida o prolongada puede causar irritación de la piel y dermatitis debido a las propiedades desengrasantes del producto.
Provoca irritación cutánea.

Irritación ocular

conejo
Resultado: No irrita los ojos
(IUCLID)

Sensibilización

Esta información no está disponible.

Mutagenicidad en células germinales

Genotoxicidad in vitro

Prueba de Ames
Salmonella typhimurium
Resultado: negativo
Método: OECD TG 471

Carcinogenicidad

Esta información no está disponible.

Toxicidad para la reproducción

Esta información no está disponible.

Teratogenicidad

Esta información no está disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Esta información no está disponible.

Peligro de aspiración

Peligro de aspiración, Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía.

11.2 Otros datos

Tras ingestión de grandes cantidades:

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104379
Denominación n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

narcosis, muerte

Para hidrocarburos alifáticos con 6 - 18 átomos de carbono en general: por inhalación directa producen pulmonía y posibles edemas pulmonares. Estos efectos pueden darse aquí sólo bajo condiciones especiales (rociado, pulverización e inhalación de aerosoles e.o.). Tras absorción de muy elevadas cantidades, narcosis.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces

CL50 Carassius auratus (Pez dorado): 4 mg/l; 24 h

ASTM D1345 (Literatura)

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad

70 %; 10 d; aeróbico

(ECHA)

Fácilmente biodegradable.

Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)

1.920 mg/g (5 d)

(IUCLID)

Demanda teórica de oxígeno (DTO)

3.500 mg/g

(Literatura)

Ratio BOD/ThBOD

DBO5 55 %

(Literatura)

12.3 Potencial de bioacumulación

Coefficiente de reparto n-octanol/agua

log Pow: 4,66

(experimentalmente)

(Literatura) Bioacumulación potencial

12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

La sustancia no cumple los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

12.6 Otros efectos adversos

Constante de Henry

208678 Pa*m³/mol

Método: (calculado)

(Literatura) Se reparte preferentemente en el aire.

Información ecológica complementaria

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104379
Denominación n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con la directiva sobre residuos 2008/98/CE así como con otras normativas locales o nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

Consulte en www.retrologistik.com sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Transporte por carretera (ADR/RID)

14.1 Número ONU	UN 1206
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Heptanos
14.3 Clase	3
14.4 Grupo de embalaje	II
14.5 Peligrosas ambientalmente	si
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	si
Código de restricciones en túneles	D/E

Transporte fluvial (ADN)

No relevante

Transporte aéreo (IATA)

14.1 Número ONU	UN 1206
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	HEPTANES
14.3 Clase	3
14.4 Grupo de embalaje	II
14.5 Peligrosas ambientalmente	si
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	no

Transporte marítimo (IMDG)

14.1 Número ONU	UN 1206
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	HEPTANES
14.3 Clase	3
14.4 Grupo de embalaje	II
14.5 Peligrosas ambientalmente	si
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	si

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104379
Denominación n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

EmS F-E S-D

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC
No relevante

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 legales de la CE

Legislación de Peligro de 96/82/EC
Accidente Importante Fácilmente inflamable
Alemán 7b
Cantidad 1: 5.000 t
Cantidad 2: 50.000 t

96/82/EC
Peligroso para el medio ambiente
9a
Cantidad 1: 100 t
Cantidad 2: 200 t

Restricciones profesionales Tomar nota de la Directiva 94/33/CEE sobre la protección laboral de los jóvenes.

Reglamento 1005/2009/CE relativo a sustancias que agotan la capa de ozono no regulado

Reglamento (CE) nº 850/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes que modifica la Directiva 79/117/CEE no regulado

Reglamento (CE) No 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos no regulado

Sustancias extremadamente preocupantes (SVHC) Este producto no contiene sustancias extremadamente preocupantes por encima del límite legal de concentración correspondiente ($\geq 0,1$ % p/p) según la normativa CE n.º 1907/2006 (REACH), artículo 57.

Legislación nacional

Clase de almacenamiento 3

15.2 Evaluación de la seguridad química

Para éste producto no se realizó una valoración de la seguridad química.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104379
Denominación n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

SECCIÓN 16. Otra información

Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

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.
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

El texto completo de las frases-R referidas en las secciones 2 y 3

R11 Fácilmente inflamable.
R38 Irrita la piel.
R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R65 Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.
R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

Consejos relativos a la formación

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

Etiquetado (67/548/CEE o 1999/45/CE)

<i>Símbolo(s)</i>	F	Fácilmente inflamable
	Xn	Nocivo
	N	Peligroso para el medio ambiente
<i>Frase(s) - R</i>	11-38-65-67-50/53	Fácilmente inflamable. Irrita la piel. Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo. Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
<i>Frase(s) - S</i>	9-16-29-33-60-61-62	Consérvase el recipiente en lugar bien ventilado. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. No tirar los residuos por el desagüe. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad. En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.

No. CE 205-563-8 Etiqueta CE

Etiquetado reducido (≤125 ml)

<i>Símbolo(s)</i>	F	Fácilmente inflamable
	Xn	Nocivo
	N	Peligroso para el medio ambiente
<i>Frase(s) - R</i>	65	Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.
<i>Frase(s) - S</i>	62	En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase.

Una explicación de las abreviaturas y los acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

Puede consultar las abreviaturas y acrónimos utilizados en www.wikipedia.org.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	104379
Denominación	n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

Representante regional

VWR International Eurolab S.L | C/ de la Tecnología, 5-17 | A7-Llinars Park | 08450 Llinars del Vallés | Tel.: +34 902 222 897 | Fax: +34 902 430 657

Merck, S.L. | María de Molina, 40 | 28006 Madrid | España | Tel: +34 935655500 | Fax: +34 935440000 | email:SCM.Chemicals.ES@merckgroup.com | www.merck.es

Los datos suministrados en ésta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD – Anexo
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104379
Denominación n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN 1 (Uso industrial)

1. Uso industrial (Análisis químico, Producción química)

Sectores de uso final

SU 3 Usos industriales: uso de sustancias como tales o en preparados en los polígonos industriales
SU 9 Fabricación de productos químicos finos
SU 10 Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)

Categoría de productos químicos

PC19 Sustancias intermedias
PC21 Productos químicos de laboratorio

Categorías de proceso

PROC1 Uso en procesos cerrados, exposición improbable
PROC2 Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
PROC3 Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
PROC4 Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
PROC5 Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo)
PROC8a Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
PROC8b Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
PROC9 Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
PROC10 Aplicación mediante rodillo o brocha
PROC15 Uso como reactivo de laboratorio

Categorías de emisión al medio ambiente

ERC1 Fabricación de sustancias
ERC2 Formulación de preparados
ERC4 Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
ERC6a Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)
ERC6b Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos

2. Escenario contributivo: condiciones de operación y medidas de gestión de riesgos

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC1, ERC4, SpERC ESVOC 1

Cantidad utilizada

Cantidad diaria por emplazamiento 330 t
(Mseguro)

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Factor de dilución (Río) 10
Factor de dilución (Áreas Costeras) 100

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año 100

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD – Anexo
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104379
Denominación n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

Factor de emisión o de descarga: 5 %
Aire
Factor de emisión o de descarga: 0,03 %
Agua
Factor de emisión o de descarga: 0,01 %
Suelo

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire Uso de equipamiento para la reducción de emisiones de aire.
Eficacia (de una medida): 90 %
Agua Asegúrese de que toda el agua residual se recoja o colecte y sea tratada a través de una EDAR.

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales 10.000 m³/d
Porcentaje eliminado de las aguas residuales. 96,2 %
Tratamiento de Lodos Lodos residuales no deben ser desechados a la naturaleza. Lodos residuales deberán ser incinerados.

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC2, SpERC ESVOC 4

Cantidad utilizada

Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro) 99 t

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Factor de dilución (Río) 10
Factor de dilución (Áreas Costeras) 100

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año 100
Factor de emisión o de descarga: 2,5 %
Aire
Factor de emisión o de descarga: 0,02 %
Agua
Factor de emisión o de descarga: 0,01 %
Suelo

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Agua Asegúrese de que toda el agua residual se recoja o colecte y sea tratada a través de una EDAR.

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales 2.000 m³/d
Porcentaje eliminado de las aguas residuales. 96,2 %
Tratamiento de Lodos Lodos residuales no deben ser desechados a la naturaleza. Lodos residuales deberán ser incinerados.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD – Anexo
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	104379
Denominación	n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

2.3 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC6a, ERC6b, SpERC ESVOC 3

Cantidad utilizada

Cantidad diaria por emplazamiento (Mseguro)	540 t
--	-------

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Factor de dilución (Río)	10
Factor de dilución (Áreas Costeras)	100

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año	20
Factor de emisión o de descarga: Aire	0,1 %
Factor de emisión o de descarga: Agua	0,001 %
Factor de emisión o de descarga: Suelo	0,001 %

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire	Uso de equipamiento para la reducción de emisiones de aire. Eficacia (de una medida): 90 %
Agua	Asegúrese de que toda el agua residual se recoja o colecte y sea tratada a través de una EDAR.

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m ³ /d
Porcentaje eliminado de las aguas residuales.	96,2 %
Tratamiento de Lodos	Lodos residuales no deben ser desechados a la naturaleza. Lodos residuales deberán ser incinerados.

2.4 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto.
Forma física (en el momento del uso)	Líquido altamente volátil

Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso	8 horas / día
-------------------	---------------

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior	Zona interior sin aspiración local (LEV)
---------------------------	--

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD – Anexo
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104379
Denominación n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

Asesoramiento adicional sobre buenas prácticas Utilice guantes adecuados (probados de acuerdo a EN374) y protección para los ojos. Asegúrese una ventilación apropiada.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

CS	Descriptor de uso	Mseguro	Compartimento	RCR	Método de Evaluación de la exposición
2.1	ERC1, ERC4	330 t/día	Sedimento de agua dulce	< 1	Petrorisk
2.2	ERC2	99 t/día	Sedimento de agua dulce	< 1	Petrorisk
2.3	ERC6a, ERC6b	540 t/día	Agua dulce	< 1	Petrorisk

Trabajadores

CS	Descriptor de uso	Duración de la exposición, ruta, efecto	RCR	Método de Evaluación de la exposición
2.4	PROC1	larga duración, inhalativo, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, dermal, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, combinado, sistémico	< 1	
2.4	PROC2	larga duración, inhalativo, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, dermal, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, combinado, sistémico	< 1	
2.4	PROC3	larga duración, inhalativo, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, dermal, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, combinado, sistémico	< 1	
2.4	PROC4	larga duración, inhalativo, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, dermal, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, combinado, sistémico	< 1	
2.4	PROC5	larga duración, inhalativo, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, dermal, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, combinado, sistémico	< 1	
2.4	PROC8a	larga duración, inhalativo, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, dermal, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, combinado, sistémico	< 1	
2.4	PROC8b	larga duración, inhalativo, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, dermal, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, combinado, sistémico	< 1	
2.4	PROC9	larga duración, inhalativo, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, dermal, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, combinado, sistémico	< 1	
2.4	PROC10	larga duración, inhalativo, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, dermal, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, combinado, sistémico	< 1	
2.4	PROC15	larga duración, inhalativo, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, dermal, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, combinado, sistémico	< 1	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD – Anexo
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	104379
Denominación	n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

Los parámetros patrones y las eficiencias del modelo de evaluación de la exposición aplicada fueron utilizados para el cálculo (a menos que se indique otra cosa).

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Consulte los documentos siguientes: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

Para escalar la evaluación de la exposición laboral conducida con ECETOC TRA consulte la herramienta de Merck SciDeEx® bajo www.merck-chemicals.com.

Artículo número 104379
Denominación n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN 2 (Uso profesional)

1. Uso profesional (Análisis químico, Producción química)

Sectores de uso final

SU 22 Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)

Categoría de productos químicos

PC21 Productos químicos de laboratorio

Categorías de proceso

PROC15 Uso como reactivo de laboratorio

Categorías de emisión al medio ambiente

ERC2 Formulación de preparados

ERC6a Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)

ERC6b Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos

2. Escenario contributivo: condiciones de operación y medidas de gestión de riesgos

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC2, SpERC ESVOC 4

Cantidad utilizada

Cantidad diaria por emplazamiento 99 t
(Mseguro)

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Factor de dilución (Río) 10
Factor de dilución (Áreas Costeras) 100

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año 100
Factor de emisión o de descarga: Aire 2,5 %
Factor de emisión o de descarga: Agua 0,02 %
Factor de emisión o de descarga: Suelo 0,01 %

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Agua Asegúrese de que toda el agua residual se recoja o colecte y sea tratada a través de una EDAR.

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales 2.000 m³/d
Porcentaje eliminado de las aguas residuales. 96,2 %
Tratamiento de Lodos Lodos residuales no deben ser desechados a la naturaleza. Lodos residuales deberán ser incinerados.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD – Anexo
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104379
Denominación n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC6a, ERC6b, SpERC ESVOC 3

Cantidad utilizada

Cantidad diaria por emplazamiento 540 t
(Mseguro)

Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos

Factor de dilución (Río) 10
Factor de dilución (Áreas Costeras) 100

Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental

Número de días de emisión al año 20
Factor de emisión o de descarga:
Aire 0,1 %
Factor de emisión o de descarga:
Agua 0,001 %
Factor de emisión o de descarga:
Suelo 0,001 %

Condiciones técnicas y medidas/ medidas de organización

Aire Uso de equipamiento para la reducción de emisiones de aire.
Eficacia (de una medida): 90 %
Agua Asegúrese de que toda el agua residual se recoja o colecte y sea tratada a través de una EDAR.

Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales 2.000 m³/d
Porcentaje eliminado de las aguas residuales. 96,2 %
Tratamiento de Lodos Lodos residuales no deben ser desechados a la naturaleza. Lodos residuales deberán ser incinerados.

2.3 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC15

Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto.
Forma física (en el momento del uso) Líquido altamente volátil

Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso 8 horas / día

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior Zona interior sin aspiración local (LEV)

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD – Anexo
de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 104379
Denominación n-Heptano p.a. EMSURE® Reag. Ph Eur

Asesoramiento adicional sobre buenas prácticas Utilice guantes adecuados (probados de acuerdo a EN374) y protección para los ojos. Asegúrese una ventilación apropiada.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

CS	Descriptor de uso	Mseguro	Compartimento	RCR	Método de Evaluación de la exposición
2.1	ERC2	99 t/día	Sedimento de agua dulce	< 1	Petrorisk
2.2	ERC6a, ERC6b	540 t/día	Agua dulce	< 1	Petrorisk

Trabajadores

CS	Descriptor de uso	Duración de la exposición, ruta, efecto	RCR	Método de Evaluación de la exposición
2.3	PROC15	larga duración, inhalativo, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, dermal, sistémico	< 1	ECETOC TRA 3
		larga duración, combinado, sistémico	< 1	

Los parámetros patrones y las eficiencias del modelo de evaluación de la exposición aplicada fueron utilizados para el cálculo (a menos que se indique otra cosa).

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Consulte los documentos siguientes: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).
Para escalar la evaluación de la exposición laboral conducida con ECETOC TRA consulte la herramienta de Merck SciDeEx® bajo www.merck-chemicals.com.