

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1 Identificador SGA del producto

Nombre del producto : Benceno
 Número CAS : 71-43-2
 Fórmula : C_6H_6
 Sinónimos : 1,3,5-Ciclohexatrieno. Ciclohexatrieno. Benzol.

1.2 Otros medios de identificación

Nombre comercial : Benceno
 Código de uso interno : Verifique datos del proveedor.

1.3 Uso recomendado del producto químico y restricciones

Uso recomendado : Reactivo para laboratorio. Materia prima.
 Restricciones de uso : Otros fuera de los procedimientos operativos establecidos.

1.4 Datos sobre el proveedor

Proveedor del producto : Consulte por datos del proveedor del producto.
 Proveedor de la FDS : Experta ART S.A.

1.5 Número de teléfono para emergencias

Emergencias médicas : 107
 Emergencias ambientales : 103
 Centro Nacional de Intoxicaciones : 0800 333 0160

SECCIÓN 2: Identificación del peligro o peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación SGA-AR

| | |
|---|--|
| Líquidos inflamables. H225 (Categoría 2) | Corrosión/irritación. Cutáneas. H350 (Categoría 1A) |
| Corrosión/irritación. Cutáneas. H315 (Categoría 2) | Carcinogenicidad. H372 (Categoría 1) |
| Lesiones oculares graves/irritación. Ocular. H319 (Categoría 2) | Peligro por aspiración. H304 (Categoría 1) |
| Mutagenicidad en células germinales. H340 (Categoría 1B) | Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático. H412 (Categoría 3) |

2.2 Elementos de etiquetas SGA y consejos de prudencia

Etiquetado SGA-AR

Pictogramas de peligro



Palabra/s de advertencia: **PELIGRO**

Indicación/es de peligro: H225 - Líquido y vapores muy inflamables.

H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de 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 tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejo/s de prudencia: P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso.

P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P273 - No dispersar en el medio ambiente.

P308 + P313 - EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P331 - NO provocar el vómito.

Benceno

Ficha de Datos de Seguridad

Según Res. 801/2015 SRT y ST/SG/AC.10/30/Rev.5

Versión: 1.1

2.3 Otros peligros no clasificados

Peligros no clasificados: Esta sustancia/mezcla no posee componentes que se consideren tóxicos persistentes o bioacumulativos (PBT) o tóxicos muy persistentes o muy bioacumulativos (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancia

Identidad química de la sustancia : Benceno
Otros nombres y sinónimos : 1,2,3-Ciclohexatrieno. Ciclohexatrieno. Benzol.
Número CAS : 71-43-2
Impurezas y aditivos : Puede contener trazas de otros materiales. Consultar al fabricante del producto.

3.2 Mezclas

No aplica.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios

Medidas generales : Consulte a un médico o al servicio de medicina laboral. Mostrar esta ficha de seguridad al profesional interviniente.
En caso de inhalación : Mueva a la persona al aire fresco. Si cesa la respiración, practique técnicas de respiración asistida. Consulte a un médico.
En caso de contacto con la piel : Quitar inmediatamente las prendas contaminadas. Eliminar lavando con abundante agua y jabón. Llevar al afectado a un hospital inmediatamente. Consulte a un médico.
En caso de contacto con los ojos : Lavar con abundante agua, preferentemente en duchas lavavojos, durante 15 minutos como mínimo. Consulte a un médico.
En caso de ingestión : No provocar vómito. Enjuagar la boca con abundante agua. Consulte a un médico.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Al ser inhalado : Estimulación del sistema nervioso central caracterizada por exhalación, excitación nerviosa y/o vahídos, depresión, somnolencia o fatiga. Se experimenta opresión torácica, pérdida de aliento y pérdida del conocimiento. Si ingresa líquido, causa inmediato edema y hemorragia pulmonar.
Al entrar en contacto con la piel : Puede provocar eritema. A largo plazo puede provocar sequedad, dermatitis exfoliativa o desarrollo de infecciones.
Al entrar en contacto con los ojos : Irritación severa.
Al ser ingerido : Temblores, convulsiones y muerte por grave afección del sistema hematopoyético en general.

4.3 Indicaciones para atención médica inmediata y tratamiento especial

Sin datos disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción apropiados

Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada. Espuma resistente al alcohol. Polvo seco o dióxido de carbono.
Medios de extinción inapropiados : No aplica.

5.2 Peligros específicos del producto

Peligro de incendio : Tanto el líquido como sus vapores son inflamables. Arde en contacto con llamas.
Peligro de explosión : Los vapores pueden provocar explosión en determinadas condiciones.
Reactividad : Libera óxidos de carbono. Puede polimerizar a temperaturas superiores a los 200 °C.

5.3 Medidas especiales de lucha contra incendios

Medidas precautorias : Si es necesario, utilizar equipo de respiración autónomo.
Instrucciones de extinción : Extinguir desde la base del fuego con movimientos en vaivén.
Protección durante la extinción : La suministrada por el jefe de la brigada contra incendios.

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

6.1.1 Personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Equipo/elementos de protección : Respiradores o mascarillas en caso de percibir vapores.
Procedimientos de emergencia : Asegurar una ventilación apropiada. Evacuar a personas afectadas de ser necesario. Retirar todas las fuentes de ignición.

6.1.2 Personal de los servicios de emergencia

Equipo/elementos de protección : Equipo de respiración individual en caso de percibir vapores.
Procedimientos de emergencia : Asegurar un perímetro adecuado. Detener el vertido. Recoger y eliminar intentando minimizar la formación de vapores. Limpiar y disponer en contenedores para su futuro procesamiento.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No permitir el ingreso del vertido al sistema de alcantarillado. Toda descarga al ambiente debe ser evitada.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Para la contención del vertido : Utilizar materiales absorbentes especiales para líquidos orgánicos en cantidad acorde con la magnitud del vertido.
Para la limpieza del vertido : Utilizar cualquier método de traspalado que minimice la generación de vapores. Puede ser aspirado con aspirador eléctricamente aislado.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para manipulación segura

Para la manipulación : Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evite la formación de vapores. Evite la inhalación. Evítese la exposición. Recábese toda instrucción antes de su uso. Trabaje alejado de fuentes de ignición o de descargas electrostáticas.
Medidas de higiene : Trabajar bajo sistemas de extracción localizada.

Benceno

Ficha de Datos de Seguridad

Según Res. 801/2015 SRT y ST/SG/AC.10/30/Rev.5

Versión: 1.1

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro e incompatibilidades

| | |
|----------------------------------|--|
| Productos incompatibles | : Oxidantes fuertes. |
| Temperatura de almacenamiento | : Es necesario mantener al producto en lugares frescos. |
| Fuentes de calor e ignición | : Mantenga al producto alejado de fuentes de calor, chispas y llama directa. |
| Descripción del local o depósito | : Consérvese en lugares secos. |
| Condiciones para su envasado | : Utilizar envases herméticamente cerrados. |
| Materiales de empaque adecuados | : Utilizar recipientes de vidrio o cerámicos. |

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1 Parámetros de control

| Benceno (71-43-2) | Res. 295/2003 (Arg.) | OSHA (2016) | ACGIH (2017) | NIOSH (2016) |
|--|----------------------|-------------|--------------|--------------|
| Largo período de exposición [ppm] | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,1 |
| Largo período de exposición [mg/m ³] | 1,59 | 3,19 | 1,59 | 0,319 |
| Corto período de exposición [ppm] | 2,5 | 5 | 2,5 | 1 |
| Corto período de exposición [mg/m ³] | 7,97 | 15,94 | 7,97 | 3,19 |

8.2 Controles técnicos apropiados

Dispositivos de control: Controlar que se disponga de los elementos de trabajo necesarios para la manipulación y trasvase de la sustancia así como el estado de los mismos.

Disponer de los elementos de protección adecuados para evitar el contacto de la sustancia con el cuerpo del trabajador. Todos los dispositivos de control y elementos de protección deben ser inspeccionados antes de su uso. Verifique conocer las técnicas correctas para la aplicación y remoción de los elementos de protección como ser guantes, respiradores y máscaras. Utilizar elementos que reduzcan la formación y dispersión de vapores.

Verificar la ubicación de los recipientes de descarte y desechar todo material contaminado luego del uso conforme a las buenas prácticas de higiene. Controlar el buen funcionamiento y estado del lavatorio para higienizar sus manos luego de la manipulación del producto.

8.3 Medidas y elementos de protección individual

| | |
|----------------------------------|--|
| Materiales para vestimenta | : Utilizar elementos contra químicos líquidos y gaseosos, incluyendo aerosoles líquidos y partículas sólidas. IRAM 3883. |
| Protección para manos | : Guantes de caucho fluorado (0,7 mm). Certificación IRAM 3609. |
| Protección ocular | : Máscaras de protección y gafas de seguridad certificadas IRAM 3630. |
| Protección para el cuerpo y piel | : Indumentaria de protección contra productos químicos sólidos, líquidos y gaseosos. IRAM 3883. |
| Protección respiratoria | : Respiradores. IRAM 3649-2. |

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Datos físicos y químicos básicos

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Estado físico | : Líquido. |
| Color | : Incoloro. |
| Olor | : Dulce característico. |
| Masa relativa | : 78,11 g/mol |
| Umbral olfativo | : 12 ppm |
| pH | : Sin datos disponibles. |
| Punto de fusión | : 5,5 °C |
| Punto de ebullición | : 80,1 °C |
| Punto de inflamación | : -11,0 °C (copa cerrada) |
| Tasa de evaporación | : 2,8 |
| Solubilidad | : 1,88 g/l |
| Viscosidad | : 0,601 cP (25 °C) |
| Densidad de vapor | : 2,77 |
| Densidad relativa | : 0,876 |
| Presión de vapor | : 99,5 hPa (20 °C) |
| Coefficiente de reparto Kow | : 2,12 |
| Punto de autoinflamación | : 562 °C |
| Punto de descomposición | : Sin datos disponibles. |

9.2 Otros datos de importancia

No posee otros datos termodinámicos que representen peligros.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Puede reaccionar con ácidos fuertes, agentes oxidantes, azufre, halógenos, halogenuros de halógeno, hidrocarburos halogenados y metales ligeros.

10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones de almacenamiento y uso recomendados.

10.3 Posibles reacciones peligrosas

Puede provocar incendio o explosión si se lo mezcla con oxidantes fuertes.

10.4 Condiciones a ser evitadas

Temperaturas elevadas.

Benceno

Ficha de Datos de Seguridad

Según Res. 801/2015 SRT y ST/SG/AC.10/30/Rev.5

Versión: 1.1

10.5 Materiales incompatibles

Ácidos fuertes. Agentes oxidantes. Azufre. Halógenos. Metales ligeros.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de carbono y otros compuestos carbonados tóxicos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre las posibles vías de exposición

Toxicidad aguda : La ingestión puede ser fatal. Mareos, vértigo, depresión del sistema nervioso central.
Corrosión/irritación cutánea : Puede absorberse por la piel. Provoca un fuerte efecto irritante, eritema y quemaduras.
Lesiones oculares graves/irritación ocular : Produce enrojecimiento y dolor. Daños en células epiteliales.
Sensibilización respiratoria o cutánea : Sin datos disponibles.
Mutagenicidad en células germinales : Se han observado efectos mutagénicos en células pulmonares en pruebas in vivo.
Carcinogenicidad : Se ha comprobado la carcinogenicidad en humanos. El compuesto provoca tumores malignos. Leucemia.
Toxicidad para la reproducción : Fetotoxicidad. Mortalidad preimplantación. Deterioro hematopoyético fetal y embrionario.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única) : Sin datos disponibles.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas) : Sin datos disponibles.
Peligros por aspiración : Puede ser mortal en caso de penetración en las vías respiratorias.

11.2 Síntomas relativos a características físicas, químicas y toxicológicas

Véase apartado 4.2. Se cree que los síntomas relativos no han sido investigados exhaustivamente.

11.3 Efectos inmediatos, retardados y crónicos

Véase apartado 4.2. Se cree que sus efectos no han sido investigados exhaustivamente.

11.4 Valores experimentales toxicológicos

| Benceno (71-43-2) | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| DL50 Oral Rata | 5960 mg/kg |
| DL50 Cutánea Conejo | 8263 mg/kg |
| CL50 Inhalación Rata | 43,7 mg/l (4 horas) |
| Estimación de toxicidad aguda (ETA) | Sin datos disponibles |

11.5 Efectos interactivos

Sin datos disponibles.

11.6 Información sobre la mezcla o sus componentes

Sin otros datos disponibles.

11.7 Otra información

Sin otros datos toxicológicos disponibles.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

12.1 Toxicidad

La información siguiente está sujeta a actualizaciones en rigor de experimentaciones futuras.

| Benceno (71-43-2) | |
|---|-------------------------------|
| CL50 Peces (Pimephales promelas) | 15,00 - 32,00 mg/l (96 horas) |
| CE50 Inhibición del crecimiento - Algas | 100 mg/l (72 horas) |
| CE50 Ceriodaphnia dubia | 17,2 mg/l (48 horas) |
| LTM | Sin datos disponibles |

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad aeróbica (28 días) : 96 % - Fácilmente biodegradable.

| Benceno (71-43-2) | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) | Sin datos disponibles |
| Demanda química de oxígeno (DQO) | Sin datos disponibles |
| Demanda teórica de oxígeno (DTO) | Sin datos disponibles |
| DBO (% DTO) | Sin datos disponibles |

12.3 Potencial de bioacumulación

La sustancia no es considerada bioacumulativa o tóxica persistente.

| Benceno (71-43-2) | |
|------------------------------------|------|
| Potencial bioacumulativo (log Kow) | 2,12 |

12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles.

12.5 Otros efectos adversos

Nocivo para los organismos acuáticos.

Benceno

Ficha de Datos de Seguridad

Según Res. 801/2015 SRT y ST/SG/AC.10/30/Rev.5

Versión: 1.1

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

13.1 Métodos de eliminación

Quemar en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador, procediendo con gran cuidado en la ignición ya que este producto es extremadamente inflamable. Todo sobrante puede ser ofrecido y entregado a organizaciones acreditadas para ser utilizadas si las condiciones del producto así lo permitieran; de lo contrario ser entregadas para su descarte a organismos especializados en dicha tarea. Evite la eliminación del producto al sistema de alcantarillado.

Los envases usados no deberían ser reutilizados.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU

1114

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

BENCENO

14.3 Formas de transporte

El transporte de esta sustancia debe efectuarse conforme a las disposiciones relativas a la utilización de designaciones genéricas y a las prescripciones referidas a la clase, división o grupo de embalaje correspondiente, previa autorización de la Secretaría de Obras Públicas y Transporte.

14.4 Grupo de embalaje/ensado

Grupo II

14.5 Riesgos ambientales

Nocivo para los organismos acuáticos.

14.6 Precauciones especiales para el transportista

Está prohibido entrar en un vehículo con carrocería cerrada cargada con líquidos inflamables llevando artefactos de iluminación a llama. Además, no se puede utilizar equipamientos capaces de producir la ignición de los productos, o sus gases o vapores.

No deben utilizarse materiales inflamables para el estibado de los embalajes en los vehículos.

Durante las operaciones de carga y descarga de líquidos inflamables a granel, las cisternas o tanques deben estar conectadas a tierra con elementos adecuados.

14.7 Transporte a granel por vía fluvial (MARPOL 73/78 y Código IBC)

No clasifica como contaminante marino.

SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

15.1 Marco regulatorio aplicado

| Benceno (71-43-2) | |
|-----------------------|-----------------------|
| Protocolo de Montreal | No contemplado |
| Convenio de Estocolmo | No contemplado |
| Convenio de Rotterdam | Contemplado |
| Otros tratados | Sin datos disponibles |

SECCIÓN 16: Otras Informaciones

16.1 Glosario

SRT: Superintendencia de Riesgos del Trabajo.
CAS: Chemical Abstract Service.
FDS: Ficha de Datos de Seguridad.
SGA: Sistema Globalmente Armonizado.
OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, EEUU)
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, EEUU)
NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional, EEUU)
IRAM: Instituto Argentino de Normalización y Certificación.
DL50: Dosis letal para el 50% de los individuos de una muestra biológica.
CL50: Concentración letal para el 50% de los individuos de una muestra biológica.
CE50: Concentración efectiva media estadística que se espera cause un efecto determinado en el 50% de los individuos de una muestra biológica.
LTM: Límite de tolerancia media en la que el 50% de los individuos de una muestra biológica sobrevive dentro de un período específico de exposición.
MARPOL: Convenio internacional para prevención de la contaminación por transporte marítimo.
IBC: International Bulk Chemical Code. Código internacional para la construcción de buques destinados al transporte de químicos a granel.

16.2 Derechos de uso y descargo de responsabilidad

El conjunto de datos presentado arriba es resultado de una recopilación extensa proveniente de diversas fuentes fidedignas. Aunque la anterior no pretende ser exhaustiva, puede considerarse la información brindada como correcta. No obstante, cabe la posibilidad de futuras modificaciones devenidas de la realización constante de nuevas experimentaciones y/o la aparición de nuevos efectos sobre la salud y/o cambios en la reglamentación a la que responde esta Ficha de Datos de Seguridad.

Esta Ficha de Datos de Seguridad fue confeccionada íntegramente por ATAJO ACADÉMICOS S.H. para EXPERTA ART S.A. quien posee el derecho de distribución, transcripción y copia. EXPERTA ART S.A. no se responsabiliza por ningún daño resultante del mal uso de la información brindada en este documento. Esta Ficha de Datos de Seguridad deberá utilizarse únicamente como fuente orientativa de información de riesgos según lo establecido por la Res. 801/2015 de la SRT acorde a ST/SG/AC.10/30/Rev.5.

Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivo interno de acuerdo a las condiciones y consideraciones especiales que tome EXPERTA ART S.A.