



5.14 Apéndices

5.14.1. Hojas de seguridad








5.14.1.1. Ficha seguridad Cloro

CLORO		ICSC: 0126 Marzo 2009	
CAS: 7782-50-5 RTECS: FQ2100000 NU: 1017 CE Índice Anexo I: 017-001-00-7 CE / EINECS: 231-959-5		 <p style="text-align: center;">Cl₂ Masa molecular: 70.9</p>	
TIPO DE PELIGRO / EXPOSICIÓN	PELIGROS AGUDOS / SÍNTOMAS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS / LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO	No combustible pero facilita la combustión de otras sustancias. Muchas reacciones pueden producir incendio o explosión.	NO poner en contacto con materiales incompatibles (ver Peligros Químicos).	En caso de incendio en el entorno: usar un medio de extinción adecuado.
EXPLOSIÓN	Riesgo de incendio y explosión (ver Peligros Químicos).	NO poner en contacto con materiales incompatibles (ver Peligros Químicos).	En caso de incendio: mantener fría la botella rociando con agua pero NO en contacto directo con agua.
EXPOSICIÓN		¡EVITAR TODO CONTACTO!	¡CONSULTAR AL MÉDICO EN TODOS LOS CASOS!
Inhalación	Tos. Dolor de garganta. Jadeo. Sibilancia. Dificultad respiratoria. Síntomas no inmediatos (ver Notas).	Protección respiratoria. Sistema cerrado y ventilación.	Aire limpio y reposo. Posición de semiincorporado. Proporcionar asistencia médica. Respiración artificial si estuviera indicada. Ver Notas.
Piel	EN CONTACTO CON LÍQUIDO: CONGELACIÓN. Enrojecimiento. Sensación de quemazón. Dolor. Quemaduras cutáneas.	Guantes aislantes del frío. Traje de protección.	Aclarar con agua abundante durante 15 minutos como mínimo, después quitar la ropa contaminada y aclarar de nuevo. Proporcionar asistencia médica.
Ojos	Lacrimógeno. Enrojecimiento. Dolor. Quemaduras.	Pantalla facial y protección ocular combinada con protección respiratoria.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad). Proporcionar asistencia médica inmediatamente.
Ingestión		No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.	
DERRAMES Y FUGAS		ENVASADO Y ETIQUETADO	
¡Evacuar la zona de peligro! Consultar a un experto. Protección personal: traje hermético de protección química, incluyendo equipo autónomo de respiración. Ventilar. Cerrar la botella, si es posible; aislar y ventilar el área hasta que el gas se disperse. NO verter NUNCA chorros de agua sobre el líquido. Eliminar el gas con agua pulverizada. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente.		Botella especial con aislamiento. Contaminante marino. Clasificación UE Símbolo: T, N R: 23-36/37/38-50 S: (1/2)-9-45-61 Clasificación NU Clasificación de Peligros NU: 2.3 Riesgos Subsidiarios de las NU: 8 Clasificación GHS Peligro Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta. Mortal si se inhala el gas. Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. Puede provocar irritación respiratoria. Puede causar daños en los pulmones en caso de una exposición prolongada o repetida, si es inhalado. Muy tóxico para los organismos acuáticos.	
RESPUESTA DE EMERGENCIA		ALMACENAMIENTO	
Código NFPA: H4; F0; R0; OX		A prueba de incendio, si está en local cerrado. Medidas para contener el efuente de extinción de incendios. Separado de alimentos y piensos (Ver Peligros Químicos). Mantener en lugar fresco, seco y bien ventilado. Almacenar en un área sin acceso a desagües o alcantarillas.	
Preparada en el Contexto de Cooperación entre el IPCS y la Comisión Europea © CE, IPCS, 2009			
			

CLORO		ICSC: 0126
DATOS IMPORTANTES		
<p>ESTADO FÍSICO; ASPECTO Gas licuado en estado comprimido, de color entre verde y amarillo, y de olor acre.</p> <p>PELIGROS FÍSICOS El gas es más denso que el aire.</p> <p>PELIGROS QUÍMICOS La disolución en agua es un ácido fuerte, reacciona violentamente con bases y es corrosiva. La sustancia es un oxidante fuerte y reacciona violentamente con materiales combustibles y reductores. La sustancia reacciona con la mayoría de los compuestos orgánicos e inorgánicos, causando peligro de incendio y explosión. Ataca a los metales, algunos tipos de plásticos, caucho y revestimientos.</p> <p>LÍMITES DE EXPOSICIÓN TLV: 0.5 ppm como TWA, 1 ppm como STEL; A4 (no clasificable como cancerígeno humano); (ACGIH 2009). LEP UE: 0.5 ppm, 1.5 mg/m³ como STEL (EU 2006).</p>	<p>VÍAS DE EXPOSICIÓN Efectos locales graves</p> <p>RIESGO DE INHALACIÓN Al producirse una pérdida de gas, se alcanza muy rápidamente una concentración nociva de éste en el aire.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICIÓN DE CORTA DURACIÓN Lacrimógeno. La sustancia es corrosiva para los ojos, la piel y el tracto respiratorio. La evaporación rápida del líquido puede producir congelación. La inhalación puede originar reacciones asmáticas, neumonitis y edema pulmonar, pero sólo tras producirse los efectos corrosivos iniciales en los ojos o las vías respiratorias. (Ver Notas). La exposición puede producir la muerte.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICIÓN PROLONGADA O REPETIDA La sustancia puede afectar al tracto respiratorio y a los pulmones, dando lugar a inflamaciones crónicas y alteraciones funcionales. La sustancia puede afectar a los dientes, dando lugar a erosión dental.</p>	
PROPIEDADES FÍSICAS		
<p>Punto de ebullición: -34°C Punto de fusión: -101°C Solubilidad en agua, g/100 ml a 20°C: 0.7 Presión de vapor, kPa a 20°C: 673 Densidad relativa de vapor (aire = 1): 2.5</p>		
DATOS AMBIENTALES		
La sustancia es muy tóxica para los organismos acuáticos. Se aconseja firmemente impedir que el producto químico se incorpore al ambiente.		
NOTAS		
Los síntomas del edema pulmonar no se ponen de manifiesto, a menudo, hasta pasadas algunas horas y se agravan por el esfuerzo físico. Reposo y vigilancia médica son, por ello, imprescindibles. Debe considerarse la inmediata administración de un aerosol adecuado por un médico o persona por él autorizada. La alerta por el olor cuando se supera el límite de exposición es insuficiente. NO utilizar cerca de un fuego, de una superficie caliente o mientras se trabaja en soldadura. NO pulverizar con agua sobre la botella que tenga un escape (para evitar la corrosión de la misma). Con el fin de evitar la fuga de gas en estado líquido, girar la botella que tenga un escape manteniendo arriba el punto de escape.		
INFORMACIÓN ADICIONAL		
Límites de exposición profesional (INSHT 2011): VLA-EC: 0,5 ppm, 1,5 mg/m ³		
NOTA LEGAL	Esta ficha contiene la opinión colectiva del Comité Internacional de Expertos del IPCS y es independiente de requisitos legales. Su posible uso no es responsabilidad de la CE, el IPCS, sus representantes o el INSHT, autor de la versión española.	

© IPCS, CE 2009

5.14.1.2. Ficha seguridad Benceno

BENCENO		ICSC: 0015 Mayo 2003	
CAS: RTECS: NU: CE Índice Anexo I: CE / EINECS:	71-43-2 CY1400000 1114 601-020-00-8 200-753-7	Ciclohexatrieno Benzol C₆H₆ Masa molecular: 78.1	 
TIPO DE PELIGRO / EXPOSICIÓN	PELIGROS AGUDOS / SÍNTOMAS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS / LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO	Altamente inflamable.	Evitar las llamas, NO producir chispas y NO fumar.	Polvo, AFFF, espuma, dióxido de carbono
EXPLOSIÓN	Las mezclas vapor/aire son explosivas. Riesgo de incendio y explosión: véanse Peligros Químicos.	Sistema cerrado, ventilación, equipo eléctrico y de alumbrado a prueba de explosión. NO utilizar aire comprimido para llenar, vaciar o manipular. Utilícense herramientas manuales no generadoras de chispas. Evitar la generación de cargas electrostáticas (por ejemplo, mediante conexión a tierra).	En caso de incendio: mantener fríos los bidones y demás instalaciones rociando con agua.
EXPOSICIÓN		EVITAR TODO CONTACTO!	
Inhalación	Vértigo. Somnolencia. Dolor de cabeza. Náuseas. Jadeo. Convulsiones. Pérdida del conocimiento.	Ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo. Proporcionar asistencia médica.
Piel	PUEDA ABSORBERSE! Piel seca. Enrojecimiento. Dolor. (Además, véase Inhalación).	Guantes de protección. Traje de protección.	Quitar las ropas contaminadas. Aclarar la piel con agua abundante o ducharse. Proporcionar asistencia médica.
Ojos	Enrojecimiento. Dolor.	Pantalla facial, o protección ocular combinada con la protección respiratoria.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica.
Ingestión	Dolor abdominal. Dolor de garganta. Vómitos. (para mayor información, véase Inhalación).	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.	Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Proporcionar asistencia médica.
DERRAMES Y FUGAS		ENVASADO Y ETIQUETADO	
Eliminar toda fuente de ignición. Recoger, en la medida de lo posible, el líquido que se derrama y el ya derramado en recipientes herméticos. Absorber el líquido residual en arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. NO verterlo al alcantarillado. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. (Protección personal adicional: traje de protección completa incluyendo equipo autónomo de respiración).		No transportar con alimentos y piensos. Clasificación UE Símbolo: F, T R: 45-46-11-36/38-48/23/24/25-65 S: 53-45 Nota: E Clasificación NU Clasificación de Peligros NU: 3 Grupo de Envasado NU: II	
RESPUESTA DE EMERGENCIA		ALMACENAMIENTO	
Ficha de emergencia de transporte (Transport Emergency Card): TEC (R)-30S1114/30GF1-II Código NFPA: H 2; F 3; R 0;		A prueba de incendio. Separado de alimentos y piensos, oxidantes y halógenos.	
Preparada en el Contexto de Cooperación entre el IPCS y la Comisión Europea © CE, IPCS, 2005			
IPCS International Programme on Chemical Safety			  

BENCENO		ICSC: 0015
DATOS IMPORTANTES		
<p>ESTADO FÍSICO; ASPECTO Líquido incoloro, de olor característico.</p> <p>PELIGROS FÍSICOS El vapor es más denso que el aire y puede extenderse a ras del suelo; posible ignición en punto distante. Como resultado del flujo, agitación, etc., se pueden generar cargas electrostáticas.</p> <p>PELIGROS QUÍMICOS Reacciona violentamente con oxidantes, ácido nítrico, ácido sulfúrico y halógenos, originando peligro de incendio y explosión. Ataca plásticos y caucho.</p> <p>LÍMITES DE EXPOSICIÓN TLV: 0.5 ppm como TWA; 2.5 ppm como STEL; (piel); A1; BEI establecido (ACGIH 2004). MAK: H; Cancerígeno clase: 1; Mutágeno clase: 3A; (DFG 2004).</p>	<p>VÍAS DE EXPOSICIÓN La sustancia se puede absorber por inhalación, a través de la piel y por ingestión.</p> <p>RIESGO DE INHALACIÓN Por evaporación de esta sustancia a 20°C se puede alcanzar muy rápidamente una concentración nociva en el aire.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICIÓN DE CORTA DURACIÓN La sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio. La ingestión del líquido puede dar lugar a la aspiración del mismo por los pulmones y la consiguiente neumonitis química. La sustancia puede causar efectos en el sistema nervioso central, dando lugar a disminución de la consciencia. La exposición muy por encima del OEL puede producir pérdida del conocimiento y muerte.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICIÓN PROLONGADA O REPETIDA El líquido desengrasa la piel. La sustancia puede afectar a la médula ósea y al sistema inmune, dando lugar a una disminución de células sanguíneas. Esta sustancia es carcinógena para los seres humanos.</p>	
PROPIEDADES FÍSICAS		
<p>Punto de ebullición: 80°C Punto de fusión: 6°C Densidad relativa (agua = 1): 0.88 Solubilidad en agua, g/100 ml a 25°C: 0.18 Presión de vapor, kPa a 20°C: 10 Densidad relativa de vapor (aire = 1): 2.7</p>	<p>Densidad relativa de la mezcla vapor/aire a 20°C (aire = 1): 1.2 Punto de inflamación: -11°C c.c. Temperatura de autoignición: 498°C Límites de explosividad, % en volumen en el aire: 1.2-8.0 Coeficiente de reparto octanol/agua como log Pow: 2.13</p>	
DATOS AMBIENTALES		
La sustancia es muy tóxica para los organismos acuáticos.		
NOTAS		
El consumo de bebidas alcohólicas aumenta el efecto nocivo. Está indicado examen médico periódico dependiendo del grado de exposición. La alerta por el olor es insuficiente. Esta ficha ha sido parcialmente actualizada en octubre de 2004: ver Clasificación UE.		
INFORMACIÓN ADICIONAL		
<p>Límites de exposición profesional (INSHT 2011): VLA-ED: 1 ppm; 3,25 mg/m³</p> <p>C1A (Sustancia carcinogénica de categoría 1A). M1B (Sustancia mutagénica de categoría 1B).</p> <p>Notas: vía dérmica. Es de aplicación el RD 1124/2000, por el que se modifica el RD 665/1997 de agentes cancerígenos. Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, comercialización o al uso especificadas en el Reglamento REACH.</p> <p>VLB: 0,045 mg/g creatinina en orina de ácido S-Fenilmercaptúrico; 2 mg/L en orina de ácido t,t-Mucónico; 5 µg/L en sangre de benceno total.</p>		
NOTA LEGAL		Esta ficha contiene la opinión colectiva del Comité Internacional de Expertos del IPCS y es independiente de requisitos legales. Su posible uso no es responsabilidad de la CE, el IPCS, sus representantes o el INSHT, autor de la versión española.

5.14.1.3. Ficha seguridad Clorobenceno

CLOROBENCENO

ICSC: 0642





Monoclorobenceno
C₆H₅Cl
Masa molecular: 112.6

Nº ICSC 0642
Nº CAS 108-90-7
Nº RTECS CZ0175000
Nº NU 1134
Nº CE 602-033-00-1



INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

TIPOS DE PELIGRO/ EXPOSICION	PELIGROS/ SINTOMAS AGUDOS	PREVENCION	PRIMEROS AUXILIOS/ LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO	Inflamable. En caso de incendio se desprenden humos (o gases) tóxicos e irritantes.	Evitar las llamas, NO producir chispas y NO fumar.	Polvo, agua pulverizada, espuma, dióxido de carbono.
EXPLOSION	Por encima de 27°C pueden formarse mezclas explosivas vapor/aire.	Por encima de 27°C, sistema cerrado, ventilación y equipo eléctrico a prueba de explosión.	En caso de incendio: mantener fríos los bidones y demás instalaciones rociando con agua.
EXPOSICION			
• INHALACION	Somnolencia. Dolor de cabeza. Náuseas. Pérdida del conocimiento.	Ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo. Proporcionar asistencia médica.
• PIEL	Enrojecimiento. Piel seca.	Guantes protectores.	Proporcionar asistencia médica.
• OJOS	Enrojecimiento. Dolor.	Gafas ajustadas de seguridad, o protección ocular combinada con la protección respiratoria.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica.
• INGESTION	Dolor abdominal. (para mayor información, véase Inhalación).	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.	Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Proporcionar asistencia médica.
DERRAMES Y FUGAS		ALMACENAMIENTO	ENVASADO Y ETIQUETADO
Ventilar. Eliminar toda fuente de ignición. Recoger, en la medida de lo posible, el líquido que se derrama y el ya derramado en recipientes herméticos. Absorber el líquido residual en arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. (Protección personal complementaria: Filtro respiratorio para vapores orgánicos y gases.).		A prueba de incendio. Separado de oxidantes fuertes.	NU (transporte): Ver pictogramas en cabecera. Clasificación de Peligros NU: 3 Grupo de Envasado NU: III CE: simbolo Xn simbolo N R: 10-20-51/53 S: 2-24/25-61
			 

CLOROBENCENO

ICSC: 0642

D A T O S I M P O R T A N T E S	<p>ESTADO FÍSICO: ASPECTO: Líquido incoloro, de olor característico.</p> <p>PELIGROS QUÍMICOS: La sustancia se descompone al calentarla intensamente en contacto con llamas o superficies calientes, produciendo humos tóxicos y corrosivos. Reacciona violentamente con oxidantes fuertes, originando peligro de incendio y explosión. Ataca al caucho y ciertos plásticos.</p> <p>LÍMITES DE EXPOSICIÓN: TLV: 10 ppm como TWA; A3; BEI; (ACGIH 2003). MAK: 10 ppm, 47 mg/m³; BAT Categoría de limitación de pico: II(2); Riesgo para el embarazo: grupo C (DFG 2003).</p>	<p>VIAS DE EXPOSICIÓN: La sustancia se puede absorber por inhalación del vapor, a través de la piel y por ingestión.</p> <p>RIESGO DE INHALACIÓN: Por evaporación de esta sustancia a 20°C se puede alcanzar bastante rápidamente una concentración nociva en el aire.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICIÓN DE CORTA DURACIÓN: La sustancia irrita los ojos y la piel. La ingestión del líquido puede dar lugar a la aspiración del mismo por los pulmones y la consiguiente neumonitis química. La sustancia puede afectar al sistema nervioso central, dando lugar a una disminución del estado de alerta .</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICIÓN PROLONGADA O REPETIDA: El líquido desengrasa la piel. La sustancia puede afectar al hígado y riñón.</p>
	PROPIEDADES FÍSICAS	<p>Punto de ebullición: 132°C Punto de fusión: -45°C Densidad relativa (agua = 1): 1.11 Solubilidad en agua, g/100 ml a 20°C: 0.05 Presión de vapor, kPa a 20°C: 1.17 Densidad relativa de vapor (aire = 1): 3.88</p>
DATOS AMBIENTALES	La sustancia es nociva para los organismos acuáticos. Evítese efectivamente que el producto químico se incorpore al ambiente.	
NOTAS		
NO utilizar cerca de un fuego, una superficie caliente o mientras se trabaja en soldadura.		
Ficha de emergencia de transporte (Transport Emergency Card): TEC (R)-30S1134 Código NFPA: H 2; F 3; R 0;		
INFORMACION ADICIONAL		
Los valores LEP pueden consultarse en línea en la siguiente dirección: http://www.mtas.es/insht/practice/vlas.htm		Última revisión IPCS: 2003 Traducción al español y actualización de valores límite y etiquetado: 2003 FISQ: 1-063
ICSC: 0642		CLOROBENCENO
© CE, IPCS, 2003		
NOTA LEGAL IMPORTANTE:	Esta ficha contiene la opinión colectiva del Comité Internacional de Expertos del IPCS y es independiente de requisitos legales. Su posible uso no es responsabilidad de la CE, el IPCS, sus representantes o el INSHT, autor de la versión española.	

5.14.1.4. Diclorobenceno

1,2-DICLOROBENCENO

ICSC: 1066



o-Diclorobenceno
C₆H₄Cl₂
Masa molecular: 147.0

Nº ICSC 1066
Nº CAS 95-50-1
Nº RTECS CZ4500000
Nº NU 1591
Nº CE 602-034-00-7



TIPOS DE PELIGRO/ EXPOSICION	PELIGROS/ SINTOMAS AGUDOS	PREVENCION	PRIMEROS AUXILIOS/ LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO	Combustible.	Evitar las llamas.	Polvo, agua pulverizada, espuma, dióxido de carbono.
EXPLOSION	Por encima de 66°C pueden formarse mezclas explosivas vapor/aire.	Por encima de 66°C, sistema cerrado, ventilación.	
EXPOSICION			
• INHALACION	Tos. Somnolencia. Dolor de garganta. Pérdida del conocimiento.	Ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo. Proporcionar asistencia médica.
• PIEL	Enrojecimiento. Dolor. Piel seca.	Guantes protectores. Traje de protección.	Quitar las ropas contaminadas. Aclarar la piel con agua abundante o ducharse. Proporcionar asistencia médica.
• OJOS	Enrojecimiento. Dolor.	Pantalla facial.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica.
• INGESTION	Sensación de quemazón. Diarrea. Náuseas. Vómitos.	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.	Enjuagar la boca. Dar a beber agua abundante. NO provocar el vómito. Proporcionar asistencia médica.









DERRAMES Y FUGAS	ALMACENAMIENTO	ENVASADO Y ETIQUETADO
Recoger, en la medida de lo posible, el líquido que se derrama y el ya derramado en recipientes herméticos. Absorber el líquido residual en arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. (Protección personal complementaria: Filtro respiratorio para vapores orgánicos y gases.)	Separado de aluminio, oxidantes, alimentos y piensos .	NU (transporte): Ver pictogramas en cabecera. No transportar con alimentos y piensos. Contaminante marino. Clasificación de Peligros NU: 6.1 Grupo de Envasado NU: III CE: símbolo Xn símbolo N R: 22-36/37/38-50/53 S: 2-23-60-61



1,2-DICLOROBENCENO

ICSC: 1066

D A T O S I M P O R T A N T E S	<p>ESTADO FÍSICO: ASPECTO: Líquido de incoloro a amarillo, de olor característico.</p> <p>PELIGROS QUÍMICOS: La sustancia se descompone al arder, produciendo gases tóxicos y corrosivos, incluyendo cloruro de hidrógeno. Reacciona con aluminio y oxidantes. Ataca plástico y caucho.</p> <p>LIMITES DE EXPOSICION: TLV: 25 ppm (como TWA); 50 ppm (como STEL); A4; (ACGIH 2003). MAK: 10 ppm, 61 mg/m³; H (absorción démica); Categoría de limitación de pico: II(2); Riesgo para el embarazo: grupo C (DFG 2003).</p>	<p>VIAS DE EXPOSICION: La sustancia se puede absorber por inhalación, a través de la piel y por ingestión.</p> <p>RIESGO DE INHALACION: Por evaporación de esta sustancia a 20°C se puede alcanzar bastante lentamente una concentración nociva en el aire.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICION DE CORTA DURACION: La sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio. La sustancia puede afectar al sistema nervioso central e hígado. La exposición podría causar disminución del estado de alerta.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICION PROLONGADA O REPETIDA: El líquido desengrasa la piel. La sustancia puede afectar al riñón, y sangre.</p>
PROPIEDADES FÍSICAS	<p>Punto de ebullición: 180-183°C Punto de fusión: -17°C Densidad relativa (agua = 1): 1.3 Solubilidad en agua: muy escasa Presión de vapor, kPa a 20°C: 0.16</p>	<p>Densidad relativa de vapor (aire = 1): 5.1 Densidad relativa de la mezcla vapor/aire a 20°C (aire = 1): 1.006 Punto de inflamación: 66°C c.c. Temperatura de autoignición: 648°C Límites de explosividad, % en volumen en el aire: 2.2-9.2 Coeficiente de reparto octanol/agua como log Pow: 3.38</p>
DATOS AMBIENTALES	La sustancia es tóxica para los organismos acuáticos. Puede producirse una bioacumulación de esta sustancia en peces. Evítese efectivamente que el producto químico se incorpore al ambiente.	
NOTAS		
Ficha de emergencia de transporte (Transport Emergency Card): TEC (R)-(61GT1-III) Código NFPA: H 2; F 2; R 0;		
INFORMACION ADICIONAL		
Los valores LEP pueden consultarse en línea en la siguiente dirección: http://www.mtas.es/insht/practice/vias.htm		Última revisión IPCS: 2003 Traducción al español y actualización de valores límite y etiquetado: 2003 FISQ: 5-062
ICSC: 1066	© CE, IPCS, 2003	1,2-DICLOROBENCENO
NOTA LEGAL IMPORTANTE:	Esta ficha contiene la opinión colectiva del Comité Internacional de Expertos del IPCS y es independiente de requisitos legales. Su posible uso no es responsabilidad de la CE, el IPCS, sus representantes o el INSHT, autor de la versión española.	

1,3-DICLOROBENCENO			ICSC: 1095 Octubre 2000
CAS: 541-73-1 RTECS: CZ4499000 NU: 2810 CE Índice Anexo I: 602-067-00-7 CE / EINECS: 208-792-1	m-Diclorobenceno Dicloruro de m-fenileno $C_6H_4Cl_2$ Masa molecular: 147.00		
TIPO DE PELIGRO / EXPOSICIÓN	PELIGROS AGUDOS / SÍNTOMAS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS / LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO	Combustible. En caso de incendio se desprenden humos (o gases) tóxicos e irritantes.	Evitar las llamas.	Polvo, agua pulverizada, espuma, dióxido de carbono.
EXPLOSIÓN	Por encima de 63°C pueden formarse mezclas explosivas vapor/aire.	Por encima de 63°C, sistema cerrado, ventilación.	En caso de incendio: mantener fríos los bidones y demás instalaciones rociando con agua.
EXPOSICIÓN		¡EVITAR LA FORMACION DE NIEBLA DEL PRODUCTO!	
Inhalación	Tos. Somnolencia. Náuseas. Dolor de garganta. Vómitos. Véanse Notas.	Ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo. Proporcionar asistencia médica.
Piel	Enrojecimiento. Dolor.	Guantes de protección.	Quitar las ropas contaminadas. Aclarar la piel con agua abundante o ducharse. Proporcionar asistencia médica.
Ojos	Enrojecimiento. Dolor.	Gafas ajustadas de seguridad.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica.
Ingestión	Sensación de quemazón. Diarrea. Náuseas. Vómitos.	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo. Lavarse las manos antes de comer.	Enjuagar la boca. Proporcionar asistencia médica.
DERRAMES Y FUGAS		ENVASADO Y ETIQUETADO	
Recoger, en la medida de lo posible, el líquido que se derrama y el ya derramado en recipientes herméticos. Absorber el líquido residual en arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. (Protección personal adicional: respirador de filtro mixto contra vapores orgánicos y polvo nocivo A/P2).		No transportar con alimentos y piensos. Clasificación UE Símbolo: Xn, N R: 22-51/53 S: (2-)61 Clasificación NU Clasificación de Peligros NU: 6.1 Grupo de Envasado NU: III	
RESPUESTA DE EMERGENCIA		ALMACENAMIENTO	
		Medidas para contener el efluente de extinción de incendios. Almacenar en un área sin acceso a desagües o alcantarillas. Separado de oxidantes fuertes, aluminio, alimentos y piensos. Bien cerrado.	
Preparada en el Contexto de Cooperación entre el IPCS y la Comisión Europea © CE, IPCS, 2005			
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;">       </div> </div> </div>			

1,3-DICLOROBENCENO		ICSC: 1095
DATOS IMPORTANTES		
<p>ESTADO FÍSICO; ASPECTO Líquido incoloro.</p> <p>PELIGROS FÍSICOS El vapor es más denso que el aire.</p> <p>PELIGROS QUÍMICOS La sustancia se descompone al arder, produciendo humos tóxicos, incluyendo cloruro de hidrógeno. Reacciona con oxidantes fuertes. Reacciona violentamente con aluminio.</p> <p>LÍMITES DE EXPOSICIÓN TLV no establecido. MAK: 2 ppm, 12 mg/m³, Categoría de limitación de pico: II(2), Riesgo para el embarazo: grupo C (DFG 2008).</p>	<p>VÍAS DE EXPOSICIÓN La sustancia se puede absorber por inhalación y por ingestión.</p> <p>RIESGO DE INHALACIÓN No puede indicarse la velocidad a la que se alcanza una concentración nociva en el aire por evaporación de esta sustancia a 20°C.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICIÓN DE CORTA DURACIÓN El vapor irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio. Véanse Notas.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICIÓN PROLONGADA O REPETIDA La sustancia puede afectar al riñón e hígado. Ver Notas.</p>	
PROPIEDADES FÍSICAS		
<p>Punto de ebullición: 173°C Punto de fusión: -24.8°C Densidad relativa (agua = 1): 1.288 Solubilidad en agua: ninguna Presión de vapor, kPa a 25°C: 0.286 Densidad relativa de vapor (aire = 1): 5.1</p>	<p>Punto de inflamación: 63°C Coeficiente de reparto octanol/agua como log Pow: 3.53</p>	
DATOS AMBIENTALES		
La sustancia es tóxica para los organismos acuáticos. Puede producirse una bioacumulación de esta sustancia en peces.		
NOTAS		
Los datos disponibles sobre la toxicidad del m-diclorobenceno son insuficientes. Consultar también la ficha ICSC0037 (p-Diclorobenceno) y ICSC1066 (o-Diclorobenceno). Esta ficha ha sido parcialmente actualizada en noviembre de 2008: ver Límites de exposición, Almacenamiento.		
INFORMACIÓN ADICIONAL		
NOTA LEGAL	Esta ficha contiene la opinión colectiva del Comité Internacional de Expertos del IPCS y es independiente de requisitos legales. Su posible uso no es responsabilidad de la CE, el IPCS, sus representantes o el INSHT, autor de la versión española.	

1,4-DICLOROBENCENO

ICSC: 0037



p-Diclorobenceno
PDCB
 $C_6H_4Cl_2$
Masa molecular: 147

Nº ICSC 0037
Nº CAS 106-46-7
Nº RTECS CZ4550000
Nº NU 3077
Nº CE 602-035-00-2



TIPOS DE PELIGRO/ EXPOSICION	PELIGROS/ SINTOMAS AGUDOS	PREVENCION	PRIMEROS AUXILIOS/ LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO	Combustible. En caso de incendio se desprenden humos (o gases) tóxicos e irritantes.	Evitar las llamas.	Polvo, agua pulverizada, espuma, dióxido de carbono.
EXPLOSION	Por encima de 66°C pueden formarse mezclas explosivas vapor/aire.	Por encima de 66°C, sistema cerrado, ventilación y equipo eléctrico a prueba de explosión.	En caso de incendio: mantener fríos los bidones y demás instalaciones rociando con agua.
EXPOSICION		¡EVITAR TODO CONTACTO!	
• INHALACION	Sensación de quemazón. Tos. Somnolencia. Dolor de cabeza. Náuseas. Jadeo. Vómitos.	Ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo. Proporcionar asistencia médica.
• PIEL		Guantes protectores.	Quitar las ropas contaminadas. Aclarar y lavar la piel con agua y jabón.
• OJOS	Enrojecimiento. Dolor.	Gafas ajustadas de seguridad, o protección ocular combinada con la protección respiratoria.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica.
• INGESTION	Diarrea. (Para mayor información, véase Inhalación).	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.	Dar a beber agua abundante. Proporcionar asistencia médica.

DERRAMES Y FUGAS	ALMACENAMIENTO	ENVASADO Y ETIQUETADO
Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente; si fuera necesario, humedecer el polvo para evitar su dispersión. Recoger cuidadosamente el residuo, trasladarlo a continuación a un lugar seguro. (Protección personal complementaria: Filtro respiratorio para vapores orgánicos y gases). NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente.	Medidas para contener el efluente de extinción de incendios. Separado de oxidantes fuertes, alimentos y piensos. Mantener en lugar bien ventilado.	No transportar con alimentos y piensos. Contaminante marino. NU (transporte): Ver pictogramas en cabecera. Clasificación de Peligros NU: 9 Grupo de Envasado NU: III CE: símbolo Xn símbolo N R: 36-40-50/53 S: 2-36/37-46-60-61

VEASE AL DORSO INFORMACION IMPORTANTE



1,4-DICLOROBENCENO

ICSC: 0037

D A T O S I M P O R T A N T E S	<p>ESTADO FISICO: ASPECTO: Cristales de incoloro a blanco, de olor característico.</p> <p>PELIGROS QUIMICOS: Por combustión, formación de humos tóxicos y corrosivos, incluyendo cloruro de hidrógeno. Reacciona con oxidantes fuertes.</p> <p>LIMITES DE EXPOSICION: TLV: 10 ppm como TWA; A3; (ACGIH 2004). MAK: H; Cancerígeno clase: 2; Mutágeno clase: 3B (DFG 2004).</p>	<p>VIAS DE EXPOSICION: La sustancia se puede absorber por inhalación y por ingestión.</p> <p>RIESGO DE INHALACION: Por evaporación de esta sustancia a 20°C se puede alcanzar bastante lentamente una concentración nociva en el aire.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICION DE CORTA DURACION: La sustancia irrita los ojos y el tracto respiratorio. La sustancia puede afectar a la sangre, dando lugar a anemia hemolítica. La sustancia puede afectar al sistema nervioso central. Se recomienda vigilancia médica.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICION PROLONGADA O REPETIDA: La sustancia puede afectar hígado, riñón y sangre. Esta sustancia es posiblemente carcinógena para los seres humanos.</p>
PROPIEDADES FISICAS	<p>Punto de ebullición: 174°C Punto de fusión: 53°C Densidad: 1.2 g/cm³ Solubilidad en agua: a 25 °C 80 mg/l Presión de vapor, Pa a 20°C: 170</p>	<p>Densidad relativa de vapor (aire = 1): 5.08 Densidad relativa de la mezcla vapor/aire a 20°C (aire = 1): 1.01 Punto de inflamación: 66°C c.c. Límites de explosividad, % en volumen en el aire: 6.2-16% Coeficiente de reparto octanol/agua como log Pow: 3.37</p>
DATOS AMBIENTALES	La sustancia es tóxica para los organismos acuáticos. Puede producirse una bioacumulación de esta sustancia en peces.	
NOTAS		
<p>Está indicado examen médico periódico dependiendo del grado de exposición. NO llevar a casa la ropa de trabajo. Ficha de emergencia de transporte (Transport Emergency Card): TEC (R)-90GM7-III Código NFPA: H 2; F 2; R 0;</p>		
INFORMACION ADICIONAL		
Los valores LEP pueden consultarse en línea en la siguiente dirección: http://www.insht.es/		Última revisión IPCS: 2004
ICSC: 0037		1,4-DICLOROBENCENO
© CE, IPCS, 2003		
NOTA LEGAL IMPORTANTE:	Esta ficha contiene la opinión colectiva del Comité Internacional de Expertos del IPCS y es independiente de requisitos legales. Su posible uso no es responsabilidad de la CE, el IPCS, sus representantes o el INSHT, autor de la versión española.	