

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

Nombre del producto : FENOL
Código del producto : S1223, S1252
No. CAS : 108-95-2
Otros medios de identificación : Hidróxidobenceno

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Fabricante/Proveedor : **Shell Chemical LP**
PO Box 576
HOUSTON TX 77001
USA
Teléfono : +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191
Telefax : +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230
Teléfono de emergencia : +1 703 527 3887 ("Chemtrec Internacional - 24 hrs")

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado : Se usa como un intermedio en la fabricación de productos químicos.
Restricciones de uso : Reservado exclusivamente a usuarios profesionales., No se debe usar este producto en otras aplicaciones que no sean las ya mencionadas, sin consultar primeramente con el suministrador., No usar en la fabricación o preparación de alimentos, medicamentos o cosméticos.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 3
Toxicidad aguda (Cutáneo) : Categoría 3
Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 3
Corrosión cutáneas : Categoría 1B
Lesiones oculares graves : Categoría 1
Mutagenicidad en células germinales : Categoría 2
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas : Categoría 2 (Riñón, Hígado, Piel, Sistema respiratorio, Corazón)

Elementos de la etiqueta

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro :

PELIGROS FISICOS:

No está clasificado como un peligro físico según los criterios del sistema CLP.

PELIGROS PARA LA SALUD:

H301 Tóxico en caso de ingestión.

H311 Tóxico en contacto con la piel.

H331 Tóxico en caso de inhalación.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.

H373 Puede provocar daños en los órganos (Riñón, Hígado, Piel, Sistema respiratorio, Corazón) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:

No se clasifican como amenaza ambiental según los criterios de CEE.

Consejos de prudencia :

Prevención:

P260 No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.

P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención:

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

Almacenamiento:

Sin frases de prudencia.

Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Otros peligros

Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado. Incluso con conexión y puesta a tierra adecuadas, este material aún puede acumular una carga electrostática. Si se acumula una cantidad de carga suficiente, puede producirse descarga electrostática e ignición de mezclas aire-vapor inflamables.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / Mezcla

: Sustancia

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CAS No. CE Número de registro	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)	Concentración (% w/w%)
fenol	108-95-2	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 3; H331 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Muta. 2; H341 STOT RE 2; H373	<= 100

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

Otros datos

4. PRIMEROS AUXILIOS

- Recomendaciones generales : ACTUAR CON RAPIDEZ.
Mantener calmada a la víctima. Obtener tratamiento médico de inmediato.
- Si es inhalado : Llame al número de emergencias local o de la instalación.
Saque al aire fresco. No intente rescatar a la víctima a menos que lleve una protección respiratoria adecuada. Si la víctima sufre dificultad respiratoria o dolor de pecho, está mareada, inconsciente, o vomita, administre oxígeno al 100 % con una mascarilla o practique la RCP según sea necesario y transpórtela al centro médico más cercano.
- En caso de contacto con la piel : Llame al número de emergencias local o de la instalación.
No demorarse. Los rescatadores deben EVITAR EL CONTACTO DIRECTO con el fenol. Los rescatadores deben vestir ropa protectora y guantes mientras tratan a los pacientes cuya piel está contaminada con fenol. La descontaminación rápida de la piel es crítica. Para quitar el fenol de zonas del cuerpo afectadas de pequeña dimensión (10 % del cuerpo o menos, P.ej. un dedo, una mano, o un brazo), quitar las ropas contaminadas y frotar la zona inmediatamente y repetidamente con algodón mojado en PEG-300 o PEG-400 (polietilenglicol 300 o 400). Si fuera posible, sumergir la zona contaminada directamente en PEG 300 o 400. Si el área contaminada del cuerpo es mayor, quitar inmediatamente toda la ropa y/o zapatos contaminados con fenol bajo una ducha con un flujo suave de agua tibia. Trás varios minutos de flujo, descontaminen las zonas

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

	<p>afectadas frotando suavemente o nebulizando con PEG- 300 o PEG-400. Si no hubiera PEG 300 o 400, no se demore en quitar la ropa y continuar con la ducha suave con abundante agua tibia durante 1 hora como mínimo. NO INTERRUMPIR LA LIMPIEZA CON AGUA. Transportar al servicio médico más cercano para continuar el tratamiento. Usar un saco doble para eliminar la ropa y pertenencias personales contaminadas.</p> <p>Todas las quemaduras deberían recibir atención médica.</p>
En caso de contacto con los ojos	<p>: Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.</p> <p>Trasladar al centro de salud más cercano para tratamiento suplementario.</p> <p>Todas las quemaduras deberían recibir atención médica.</p>
Por ingestión	<p>: Llame al número de emergencias local o de la instalación. Si se traga, no inducir vómito: transportar al centro médico más próximo para recibir tratamiento adicional. Si ocurre vómito espontáneamente, mantenga la cabeza por debajo del nivel de las caderas para prevenir la aspiración. Enjuáguese la boca.</p> <p>No inducir el vómito. Si la víctima está alerta, lavar la boca y dar a beber 1/2 a 1 vaso de agua para ayudar a diluir el material. No dar líquidos a una persona somnolienta, con convulsiones o inconsciente. Transportar al servicio médico más cercano para continuar el tratamiento.</p>
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	<p>: El fenol puede absorberse rápidamente a través de la piel produciendo intoxicación sistémica y posiblemente la muerte. El fenol tiene propiedades anestésicas locales, y puede causar daño extenso antes de que se sienta dolor.</p> <p>Corrosivo para la piel.</p> <p>El contacto con la piel puede causar quemaduras químicas, enrojecimiento, inflamación y daño de los tejidos.</p> <p>Corrosivo para los ojos.</p> <p>El contacto puede causar un daño grave a los ojos que incluye quemaduras químicas, dolor, nubosidad de la superficie ocular, inflamación de los ojos, y puede traer como consecuencia la pérdida permanente de la visión.</p> <p>Tragar sustancias químicas corrosivas puede causar dolor y quemaduras inmediatas en la boca, la garganta y el estómago, seguidos por vómitos y diarrea.</p> <p>Son posibles las quemaduras y el desgarramiento del esófago y el estómago.</p> <p>Los signos y síntomas de irritación respiratoria pueden incluir una sensación de ardor pasajera de la nariz y la garganta, tos, y/o dificultad respiratoria.</p> <p>La lesión renal puede manifestarse por cambios en la producción de orina, o de su aspecto, dolor al orinar o en la parte inferior de la espalda, o edema general (inflamación debida a la retención de líquidos).</p> <p>La lesión hepática puede manifestarse en la pérdida de apetito, ictericia (color amarillento de la piel y los ojos), fatiga,</p>

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

hemorragia o magulladura leve y, algunas veces, dolor e inflamación en la parte superior derecha del abdomen.
El daño al corazón puede manifestarse en la falta de aliento y, en caso graves, en colapso (paro cardíaco).
La respiración de altas concentraciones de vapor puede provocar depresión del sistema nervioso central (SNC), lo que es causa de vértigo, mareos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación. La inhalación continua puede provocar inconsciencia y muerte.
Los síntomas pueden variar según el agente. Los síntomas pueden abarcar desde un efecto corrosivo a nivel local hasta la implicación de sistemas generalizados, incluyendo el sistema respiratorio, el sistema circulatorio, el sistema nervioso central (SNC), y puede provocar la muerte.

- Protección de los socorristas : Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utilizar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo al incidente, la lesión y los alrededores.
- Notas para el médico : Atención médica inmediata, tratamiento especial
Puede ser necesaria la respiración artificial y/o el oxígeno.
Recurra al médico o al centro de control de tóxicos para asesoramiento.
Dar tratamiento sintomático.
Trasladar al centro de salud más cercano para tratamiento suplementario.
Puede producirse una absorción a través de la piel cuando hay exposiciones prolongadas o repetidas.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Características inflamables

- Punto de inflamación : 79,4 °C / 174,9 °F
Método: Copa cerrada Tag
- Temperatura de ignición : 716 °C / 1321 °F
- Límite superior de explosividad : 8,6 %(V)
- Límites inferior de explosividad : 1,5 %(V)
- Inflamabilidad (sólido, gas) : No aplicable
- Medios de extinción apropiados : Espuma antialcohol, agua pulverizada o nebulizada. Sólo para incendios pequeños, puede utilizarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

Medios de extinción no apropiados	: No se debe echar agua a chorro.
Peligros específicos en la lucha contra incendios	: El material no arderá a no ser que sea precalentado. Si se produce combustión incompleta, puede originarse monóxido de carbono.
Métodos específicos de extinción	: Procedimiento estándar para fuegos químicos. Despejar el área de incendio de todo el personal que no sea de emergencia. Mantener los depósitos próximos fríos rociándolos con agua.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	: Se debe usar un equipo de protección adecuado incluidos guantes resistentes a químicos; se recomienda el uso de un traje resistente a químicos si se espera tener contacto prolongado con el producto derramado. Se debe usar un equipo de respiración autónomo en caso de acercarse al fuego en un espacio confinado. Se debe escoger la vestimenta del bombero aprobada según las normas (p. ej. Europa: EN469).

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Respetar toda la legislación local e internacional en vigor. Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones. Mantenerse contra el viento y alejado de las zonas bajas. Evitar el contacto con la piel. Aislar el área peligrosa y negar la entrada a personal innecesario o no protegido. Notificar a las autoridades si se produce, o es probable que se produzca, cualquier exposición al público en general o al medio ambiente. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.
	: Evitar el contacto con la piel, ojos e indumentaria. Aislar el área peligrosa y negar la entrada a personal innecesario o no protegido. No inhale humos ni vapor. No manipule equipos eléctricos.
Precauciones relativas al medio ambiente	: Eliminar toda posible fuente de ignición en los alrededores. Usar un contenedor apropiado para evitar la contaminación del medio ambiente. Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas. Intentar dispersar el vapor o dirigir su flujo a un lugar seguro, por ejemplo usando aplicadores antiniebla. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Garantice la continuidad eléctrica uniendo y conectando a tierra (puesta a tierra) todos los equipos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

Ventilar ampliamente la zona contaminada.

Métodos y material de
contención y de limpieza

- : Si está fundido, permitir su solidificación (congelación). Intentar dispersar el vapor o dirigir su flujo a un lugar seguro, por ejemplo usando aplicadores antiniebla. No se debe echar agua a chorro. Para derrames grandes de líquido (> 1 bidón), transferir por medios mecánicos tales como un camión tanque con sistema de vacío a un depósito de salvamento para recuperación o eliminación segura. No eliminar los residuos con descarga de agua. Retener como residuos contaminados. Dejar que los residuos se evaporen o absorban en un material absorbente apropiado y eliminar de forma segura. Desalojar la tierra contaminada y eliminar de forma segura. Para derrames pequeños de líquido (< 1 bidón), transferir por medios mecánicos a un envase sellable y etiquetado para la recuperación del producto o su eliminación segura. Dejar que los residuos se evaporen o absorban a un material absorbente apropiado y eliminar de forma segura. Desalojar la tierra contaminada y eliminar de forma segura.

Consejos adicionales

- : En el Sección 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal. En el Sección 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado. El método adecuado de eliminación debe elegirse considerando la clasificación de este material (consultar la Sección 13), la contaminación potencial resultante de su uso posterior y derrames, y los reglamentos que rigen la eliminación en el área local.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones Generales

- : Evitar la respiración del material o el contacto con el mismo. Usar solamente en áreas bien ventiladas. Lavarse bien después del manejo. Véase el Capítulo 8 de esta Ficha de Seguridad de Material para consejo sobre la selección de equipo de protección personal. Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material. Asegurarse que se cumplen todas las normativas locales respecto a manejo y almacenamiento.

Consejos para una
manipulación segura

- : Evitar la exposición. Obtener instrucciones especiales antes del uso. Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones. Mantener el lugar de trabajo ventilado de manera que no se sobrepase el Límite de Exposición Ocupacional (OEL). Extinguir llamas. No fumar. Eliminar fuentes de ignición. Evitar

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

chispas.

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

Los vapores presentes en el espacio de cabeza del contenedor de almacenamiento pueden encontrarse en el límite de explosividad/inflamabilidad y, por lo tanto, ser inflamables.

No tirar los residuos por el desagüe.

Evitación de contacto

: Aluminio
zinc

Evitar el contacto con agentes oxidantes fuertes, cobre y aleaciones de cobre.

Evitar el contacto con el hipoclorito de calcio.

Trasvase de Producto

: Las tuberías deben purgarse con nitrógeno antes y después del trasvase del producto. Pueden usarse serpentines de vapor como un medio de calefacción. Consulte la guía orientativa en la sección Manipulación.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenaje seguro

: Consulte la sección 15 para información adicional sobre legislación específica acerca del envasado y almacenamiento de este producto.

Otros datos

: Debe instalarse un sistema eficaz de rociado/inundación. Debe almacenarse en un área bien ventilada, rodeada de un dique (terraplenada), alejado de la luz del sol, fuentes de ignición y otras fuentes de calor. Los tanques deben estar especialmente diseñados para este producto. Los tanques deben tener un sistema de recuperación de vapores. Se recomienda aislamiento de nitrógeno. Los tanques deben estar equipados con serpentines de calefacción en áreas donde las condiciones ambientales pueden conllevar temperaturas de manejo inferiores al punto de congelación/punto de licuefacción del producto. La limpieza, inspección y mantenimiento de tanques de almacenamiento es una operación muy especializada que requiere la implantación de procedimientos y precauciones estrictos. Éstos incluyen la emisión del permiso de trabajo, refrigeración del tanque, uso de arnés y cuerdas de seguridad, así como llevar equipo respiratorio con suministro de aire.

Material de embalaje

: Material apropiado: Acero inoxidable
Material inapropiado: Aleaciones de aluminio., Cobre, Zinc., Para los recipientes, o sus revestimientos, evitar el cobre y sus aleaciones, zinc., Para líneas y accesorios, evitar cobre, aleaciones de cobre, zinc., Cauchos naturales y sintéticos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

Consejo en el Recipiente	: Los recipientes, incluso los que se han vaciado, pueden contener vapores explosivos. No realizar operaciones de corte, perforación, afilado, soldadura, o similares, en los recipientes o sus inmediaciones.
Usos específicos	: No aplicable Asegurarse que se cumplen todas las normativas locales respecto a manejo y almacenamiento. Consulte las referencias adicionales que proporcionan prácticas de manipulación seguras para líquidos considerados acumuladores de estática: Instituto Americano del Petróleo 2003 (Protección contra igniciones ocasionadas por corrientes vagabundas, estáticas y de rayos) o norma NFPA 77 de la Asociación Estadounidense de Protección contra el Fuego (Prácticas recomendadas para electricidad estática). IEC TS 60079-32-1 : Riesgos electrostáticos, directrices

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

Límites biológicos de exposición profesional

Ningún límite biológico asignado.

Métodos de Control

Es posible que se requiera monitorear la concentración de las sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar laboral general para confirmar que se cumpla con un límite de exposición ocupacional (OEL) y con la idoneidad de los controles de exposición. Para algunas sustancias es posible que también sea apropiado el monitoreo biológico.

Una persona competente debe aplicar métodos de medición de exposición validados y un laboratorio acreditado debe analizar las muestras.

Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden haber otros métodos nacionales.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods
<http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods
<http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances
<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.
<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

Medidas de ingeniería	: Usar sistemas sellados siempre que sea posible. Ventilación adecuada, controlando las concentraciones suspendidas en el aire por debajo de las directrices/límites de exposición, evitando las explosiones.
------------------------------	--

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

Se recomienda ventilación local del lugar.
Lavajros y duchas para uso en caso de emergencia.
Se recomiendan cañones de agua a presión para incendios y sistemas surtidores de agua a granel.
El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:

Protección personal

Medidas de protección

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

Protección respiratoria : Observando buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar la inhalación de producto.
Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor.
Comprobar con los proveedores de equipos de protección respiratoria.
Cuando los respiradores con filtro de aire no sean adecuados (p.ej. concentraciones en aire muy altas, riesgo de deficiencia de oxígeno, espacios confinados) usar aparatos de respiración autónoma.
Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro.
Cuando sea preciso equipo respiratorio de protección, usar máscara respiratoria completa.
Seleccionar un filtro adecuado para gases orgánicos y vapores (Punto de Ebullición >65°C) (149°F).

Protección de las manos
Observaciones

: La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados por normas reconocidas (p.ej. EN 374 en Europa y F739 en EE.UU.) y confeccionados con los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Protección a largo plazo: Viton. Caucho butílico. Contacto accidental/Protección contra salpicaduras: Guantes de caucho de nitrilo

La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada.

En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm. Al manipular productos calientes, use guantes resistentes al calor, un casco de seguridad con correa de barbilla, protector facial (preferentemente con protector de barbilla), gafas protectoras, monos resistentes al calor (con mangas que cubran los guantes y piernas que cubran las botas), protección para el cuello y botas resistentes para trabajos pesados, p. ej., de cuero para la resistencia al calor.

Protección de los ojos : Gafas a prueba de salpicaduras químicas (gafas herméticas a gases) y careta.

Protección de la piel y del cuerpo : Cuando se corre riesgo de salpicaduras o en la limpieza de un derrame, usar mono y guantes, ambos resistentes a los productos químicos. Si no, use mandil y guantes de puño largo resistentes a los productos químicos. Al manipular productos calientes, use guantes resistentes al calor, un casco de seguridad con correa de barbilla, protector facial (preferentemente con protector de barbilla), gafas protectoras, monos resistentes al calor (con mangas que cubran los guantes y piernas que cubran las botas), protección para el cuello y botas resistentes para trabajos pesados, p. ej., de cuero para la resistencia al calor.

Peligros térmicos : Al manipular productos calientes, use guantes resistentes al calor, un casco de seguridad con correa de barbilla, protector facial (preferentemente con protector de barbilla), gafas protectoras, monos resistentes al calor (con mangas que cubran los guantes y piernas que cubran las botas), protección para el cuello y botas resistentes para trabajos pesados, p. ej., de cuero para la resistencia al calor.

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

Controles de exposición medioambiental

Recomendaciones generales : Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de de sustancias volátiles en vigor.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

Tomar las medidas necesarias para cumplir con los requisitos relevantes de la legislación ambiental. Evitar contaminación al medio ambiente siguiendo las indicaciones del Apartado 6. En caso necesario, prevenir la descarga de material no diluido en las aguas residuales. Las aguas residuales deben ser tratadas en una planta de tratamiento industrial o municipal antes de descargar a cauces de agua. En la sección 6 puede encontrar información sobre medidas ante una liberación accidental.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	: Cristales blancos a temperatura inferior a 109 °F / 42.8 °C. Líquido transparente al fundirse.
Color	: Datos no disponibles
Olor	: Fenólico, dulce
Umbral olfativo	: < 0,05 ppm
pH	: Datos no disponibles
Punto de fusión/ punto de congelación	: Valor típico 40,7 °C / 105,3 °F
Punto /intervalo de ebullición	: 181 °C / 358 °F
Punto de inflamación	: 79,4 °C / 174,9 °F Método: Copa cerrada Tag
Tasa de evaporación	: Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplicable
Límite superior de explosividad	: 8,6 %(V)
Límites inferior de explosividad	: 1,5 %(V)
Presión de vapor	: 0,35 kPa (50 °C / 122 °F)
Densidad relativa del vapor	: 3,2
Densidad relativa	: 1,1Método: ASTM D4052
Densidad	: 1.071 kg/m3 (20 °C / 68 °F) Método: ASTM D4052
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua	: Mediano
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: log Pow: < 1,47

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

Temperatura de auto-inflamación : 716 °C / 1321 °F

Temperatura de descomposición : Datos no disponibles

Viscosidad

Viscosidad, dinámica : 3,6 mPa.s (50 °C / 122 °F)
Método: ASTM D445

Viscosidad, dinámica < 50 mPa.s (41 °C / 106 °F)
Método: ASTM D445

Viscosidad, cinemática : 3,4 mm²/s (50 °C / 122 °F)
Método: ASTM D445

1,1 mm²/s (100 °C / 212 °F)
Método: ASTM D445

2,6 mm²/s (60 °C / 140 °F)
Método: ASTM D445

4,2 mm²/s (41 °C / 106 °F)
Método: ASTM D445

Propiedades explosivas : No aplicable

Propiedades comburentes : Datos no disponibles

Tensión superficial : Datos no disponibles

Conductibilidad : 3,5 µS/cm a 50 °C / 122 °F
Método: ASTM D-4308

Conductividad eléctrica: > 10000 pS/m

Diversos factores como la temperatura del líquido, la presencia de contaminantes y los aditivos antiestáticos pueden influir enormemente en la conductividad de un líquido., Este material no debería acumular estática.

Tamaño de partícula : Datos no disponibles

Peso molecular : 94,1 g/mol

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

Estabilidad química	: No se espera una reacción peligrosa al manipular y almacenar de acuerdo con las indicaciones. Reacciona con agentes oxidantes fuertes.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Estable en condiciones normales.
Condiciones que deben evitarse	: Exposición al aire. Exposición al la luz del sol. No almacenar o manejar en equipo de aluminio a temperaturas superiores a 120 °F (48.9 °C). Evitar la acumulación de vapores. Evitar el calor, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. En ciertas circunstancias el producto puede inflamarse debido a la electricidad estática.
Materiales incompatibles	: Aluminio zinc Evitar el contacto con agentes oxidantes fuertes, cobre y aleaciones de cobre. Evitar el contacto con el hipoclorito de calcio.
Productos de descomposición peligrosos	: Durante un almacenamiento normal, es de esperar que no se formen productos peligrosos de descomposición.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Criterios de Valoración	: La información presentada se basa en pruebas del producto. A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.
Información sobre posibles vías de exposición	: El contacto con la piel y los ojos son las vías primarias de exposición aunque la exposición también puede producirse por inhalación o tras la ingestión accidental. Este material penetra rápidamente en la piel sin protección y los ojos en forma de líquido o nebulización, produciendo quemaduras graves.

Toxicidad aguda

Componentes:

fenol:

Toxicidad oral aguda	: DL 50 Rata: 340 - 530 mg/kg Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 401 de la OECD Observaciones: Tóxico por ingestión.
Toxicidad aguda por inhalación	: LC 50 Rata, hembra: > 900 mg/m3 Tiempo de exposición: 8 h

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

Prueba de atmosfera: Aerosol
Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 403 de la OECD
Observaciones: Tóxico en caso de inhalación.

Toxicidad cutánea aguda : DL 50 Rata, hembra: 660 mg/kg bw
Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 402 de la OECD
Observaciones: Tóxico en contacto con la piel.

Corrosión o irritación cutáneas

Componentes:

fenol:

Especies: Conejo

Método: Método no estándar aceptable.

Observaciones: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares., El contacto con el material caliente puede causar quemaduras térmicas que pueden traer como consecuencia lesión permanente de la piel y/o ceguera.

Lesiones o irritación ocular graves

Componentes:

fenol:

Especies: Conejo

Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 405 de la OECD

Observaciones: Provoca irritación ocular grave., El contacto con el material caliente puede causar quemaduras térmicas que pueden traer como consecuencia lesión permanente de la piel y/o ceguera.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Componentes:

fenol:

Especies: Conejillo de indias

Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 406 de la OCDE

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

Mutagenicidad en células germinales

Componentes:

fenol:

Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 473 de la OECD

Observaciones: Se sospecha que es causante de defectos genéticos.

Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 476 de la OECD

Observaciones: Se sospecha que es causante de defectos genéticos.

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

487 de la OECD

Observaciones: Se sospecha que es causante de defectos genéticos.

Prueba de especies: Ratón Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 474 de la OECD

Observaciones: Se sospecha que es causante de defectos genéticos.

Mutagenicidad en células germinales- Valoración

: Este producto no cumple los criterios de clasificación de las categorías 1A/1B.

Carcinogenicidad

Componentes:

fenol:

Especies: Rata, (machos y hembras)

Vía de aplicación: Oral

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

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación., IARC Grupo 3: No clasificable como carcinogénico para los humanos.

Carcinogenicidad - Valoración

: Este producto no cumple los criterios de clasificación de las categorías 1A/1B.

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

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

Toxicidad para la reproducción

Componentes:

fenol:

Especies: Rata

Sexo: machos y hembras

Vía de aplicación: Oral

Método: Equivalente o similar a la directriz 416 de pruebas de la OCDE

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

Efectos en el desarrollo fetal

: Especies: Rata, hembra

Vía de aplicación: Oral

Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 414 de la OECD

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Este producto no cumple los criterios de clasificación de las categorías 1A/1B.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Componentes:

fenol:

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

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Componentes:

fenol:

Órganos diana: Riñón, Hígado, Piel, Sistema nervioso central

Observaciones: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas., Riñón: puede causar daño en el riñón., Hígado: puede causar daños en el hígado., Sistema respiratorio: causó dificultad para respirar en animales., Corazón: Puede causar daños al corazón.

Toxicidad por dosis repetidas

Componentes:

fenol:

Rata, machos y hembras:

Vía de aplicación: Oral

Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 451 de la OECD

Órganos diana: Riñón, Hígado, Piel, Sistema nervioso central

Rata, machos y hembras:

Vía de aplicación: Inhalación

Prueba de atmosfera: vapor

Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 412 de la OECD

Órganos diana: Riñón, Hígado, Piel, Sistema nervioso central

Conejo:

Vía de aplicación: Cutáneo

Método: Datos de publicaciones

Órganos diana: Riñón, Hígado, Piel, Sistema nervioso central

Toxicidad por aspiración

Componentes:

fenol:

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

Otros datos

Componentes:

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

fenol:

Observaciones: Puede haber clasificaciones de otras autoridades en diferentes marcos reglamentarios.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Criterios de Valoración : Se dispone de información ecotoxicológica incompleta. La información que se da a continuación está basada parcialmente en el conocimiento de sus componentes y en datos ecotoxicológicos de productos similares. A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.

Ecotoxicidad

Componentes:

fenol :

Toxicidad para los peces (Toxicidad aguda) : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 8,9 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Otro método de guía.
Observaciones: Muy tóxico.

Observaciones: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad aguda) : CE50 (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): 3,1 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Otro método de guía.
Observaciones: Muy tóxico.

Observaciones: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Toxicidad para algas y plantas acuáticas (Toxicidad aguda) : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Microalga)): 61,1 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Otro método de guía.
Observaciones: Nocivo

Observaciones: LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l

Toxicidad para microorganismos (Toxicidad aguda) : CI50 (Nitrosomonas): 21 mg/l
Tiempo de exposición: 24 h
Método: Otro método de guía.
Observaciones: Nocivo

Observaciones: LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,077 mg/l
Tiempo de exposición: 60 d
Especies: Mrigal (Cirrhinus mrigala)
Método: Otro método de guía.
Observaciones: Datos no disponibles

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad crónica) : NOEC: 0,46 mg/l
Tiempo de exposición: 16 d
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)
Método: Otro método de guía.
Observaciones: Datos no disponibles

Persistencia y degradabilidad

Componentes:
fenol :

Biodegradabilidad : Biodegradación: 62 %
Tiempo de exposición: 100 h
Método: Directrices de ensayo 301 C del OECD
Observaciones: Fácilmente biodegradable.

Potencial de bioacumulación

Producto:

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: < 1,47

Componentes:
fenol :

Bioacumulación : Especies: Danio rerio (pez zebra)
Factor de bioconcentración (FBC): 17,5
Método: Directrices de ensayo 305 del OECD
Observaciones: Contiene componentes potencialmente bioacumulativos.

Movilidad en el suelo

Componentes:
fenol :

Movilidad : Observaciones: Si el producto penetra al suelo, uno o mas de sus constituyentes puede o podría mobilizarse y contaminar las aguas subterráneas.

Otros efectos adversos

Componentes:
fenol :

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

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación.

Residuos : Recuperar o reciclar si es posible.
Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.

No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua.
Los residuos no deben contaminar el suelo y el agua.

La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.
Los reglamentos locales pueden ser más rigurosos que los requisitos regionales o nacionales y se deben cumplir.

Envases contaminados : Drenar el contenedor completamente.
Una vez vaciado, ventilar en lugar seguro lejos de chispas y fuego.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

ADR

Número ONU : 2312
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : FENOL FUNDIDO
Clase : 6.1
Grupo de embalaje : II
Etiquetas : 6.1
Número de identificación de peligro : 60
Peligrosas ambientalmente : no

IATA-DGR

No. UN/ID : UN 1671
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : PHENOL, SOLID
Clase : 6.1
Grupo de embalaje : II
Etiquetas : 6.1

IMDG-Code

Número ONU : UN 2312
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : PHENOL, MOLTEN
Clase : 6.1
Grupo de embalaje : II
Etiquetas : 6.1
Contaminante marino : no

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

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

Categoría de contaminación : Y
Tipo de embarque : 2
Nombre del producto : Phenol

Precauciones particulares para los usuarios

Observaciones : Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte.

Información Adicional : Este producto puede transportarse bajo inertización con nitrógeno. El nitrógeno es un gas inodoro e invisible. La exposición a atmósferas enriquecidas con nitrógeno desplaza al oxígeno disponible lo cual puede causar asfixia o muerte. El personal debe observar precauciones de seguridad estrictas cuando se trate de una entrada a un espacio limitado.
Transporte a granel según el anexo II del Marpol y el Código IBC

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

La información reglamentaria no pretende ser extensa. Pueden aplicarse otras reglamentaciones a este material.

Otras regulaciones internacionales

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

AIIC : Repertoriado
DSL : Repertoriado
IECSC : Repertoriado
ENCS : Repertoriado
KECI : Repertoriado
NZIoC : Repertoriado
PICCS : Repertoriado
TCSI : Repertoriado
TSCA : Repertoriado

16. OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las Declaraciones-H

H301 Tóxico en caso de ingestión.
H311 Tóxico en contacto con la piel.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
H331 Tóxico en caso de inhalación.
H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FENOL

Versión 2.5

Fecha de revisión 04/05/2023

Fecha de impresión
04/12/2023

H373

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Texto completo de otras abreviaturas

Acute Tox.	Toxicidad aguda
Eye Dam.	Lesiones oculares graves
Muta.	Mutagenicidad en células germinales
Skin Corr.	Corrosión cutáneas
STOT RE	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Referencias principales de las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad : Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en este documento se pueden buscar en publicaciones de referencia (ej. diccionarios científicos) o en sitios Web.

Reglamentación de la Ficha de datos de Seguridad del Producto : Reglamentación 1907/2006/EC

Otros datos

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

Otra información : Una barra vertical (|) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.

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

La información contenida en este documento, está basada en nuestros conocimientos actuales y es nuestra intención describir el producto solamente en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente. Por lo tanto, no deberá interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. En consecuencia, corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si estas informaciones son apropiadas y útiles.