Hoja de Datos de Seguridad

FENOL

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

1.1 Nombre del producto: FENOL

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

Usos identificados: Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias.

1.3 Nombre o razón social de quien elabora la HDS:
TECSIQUIM S.A. DE C.V.
Calle 7 Norte No. 102 Fraccionamiento Industrial Toluca 2000, C.P. 50200, Toluca, Estado de México.

1.4 En caso de emergencia comunicarse a los teléfonos: de Lunes a Viernes de 08:00 a 17:30 horas, al teléfono 722 2496211 y 722 2496210, llamar al SETIQ 800-00-214-00 las 24 horas del día.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1- Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Toxicidad aguda, Oral (Categoría 3), H301
Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 3), H331
Toxicidad aguda, Cutáneo (Categoría 3), H311
Corrosión cutánea (Categoría 1B), H314
Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318
Mutagenicidad en células germinales (Categoría 2), H341
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas (Categoría 2), H373
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (Categoría 2), H401
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático (Categoría 2), H411

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA incluidos los consejos de prudencia:

Pictograma



Palabra de Advertencia: Peligro
Indicación(es) de peligro
H301 + H311 + H331 Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o 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 tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Declaración(es) de prudencia
P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P260 No respirar polvos/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles.
P264 Lavarse la piel cuidadosamente tras la manipulación.
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
P301 + P310 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico. Enjuagarse la boca.
P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Enjuagarse la piel con agua/ducharse.
P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.
P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir enjuagando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.
P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P362 Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P391 Recoger el vertido.
P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P405 Guardar bajo llave.
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:
No disponible.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico o código: Fenol.	**Nombre comercial:** Fenol.
Familia química: Fenoles.	**Sinónimos:** Hidroxibenceno, fenol.
Fórmula: C_6H_6O	
Concentración: >99%	**No. CAS:** 108-95-2

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.

Recomendaciones generales

4.1 a) Ingestión: Tóxico si se ingiere.	**b) Inhalación:** Tóxico si se inhala. El material es extremadamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.	**c) Contacto:** **Ojos:** Provoca quemaduras graves en los ojos. **Piel:** Provoca quemaduras graves en piel.

Emergencia y primeros auxilios:

Medidas precautorias en caso de:	**a) Ingestión:** Hacer beber agua (máximo 2 vasos). Solamente en casos excepcionales, si no es posible la asistencia médica dentro de una hora, provocar el vómito (solamente en personas plenamente despiertas y conscientes), administrar carbón activo (20 - 40 g en suspensión al 10%). Consultar a un médico lo más rápidamente posible. No proceder a pruebas de neutralización.	**b) Inhalación:** Si inhaló, mueva la persona al aire fresco. Si ha dejado de respirar, dar respiración artificial. Llamar inmediatamente a un médico.	**c) Contacto:** **Ojos:** Lavar con agua por 15 minutos, separando párpados. Llamar inmediatamente a un médico. **Piel:** Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Lavar con polietilenglicol 400 o una mezcla de polietilenglicol 300/etanol 2:1 y posteriormente con abundante agua. En caso que ambos no estén disponibles, Lavar con agua por 15 minutos. Lamar inmediatamente a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta.
4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata: No hay información disponible.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

5.1 Medios de extinción:

Agua (niebla): X	**Espuma:** X	**CO_2:** X	**Polvo químico:** X	**Otros medios:** ND

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: Óxidos de carbono. Inflamable. Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendio: Si es necesaria la permanencia en el área de riesgo, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad.

5.4 Otros datos: Separar el recipiente de la zona de peligro y refrigerarlo con agua. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Usar protección respiratoria. Evite la formación de polvo. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacuar el personal a zonas seguras. Evitar respirar el polvo. Equipo de protección individual, ver sección 8. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente
Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos
Cubra las alcantarillas. Recoger con precaución y preparar la eliminación sin originar polvo. Limpiar y traspalar. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

6.4 Referencia a otras secciones:
Para eliminación de desechos ver sección 13.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.**1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación**
Trabajar bajo campana extractora. Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evítese la formación de polvo y aerosoles. La manipulación de materiales sólidos puede resultar en la formación de polvos combustibles, dicho potencial deberá ser considerado. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Lavar cara y manos al término del trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
Conservar el envase cerrado a temperatura ambiente y ventilado. Clase de almacenamiento (TRGS 510): 6.1A: Materiales peligrosos muy tóxicos, combustibles, tóxicos agudos Cat. 1 y 2. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas. Sensible a la luz. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas. Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.

7.3 Usos específicos finales:
Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCION PERSONAL.

8.1 Parámetros de control

No. CAS	No. ONU	VLE-PPT	VLE-CT	VLE-P	IPVS (IDLH)	**Nombre y % de componentes**
108-95-2	1671	5 ppm	ND	ND	ND	Fenol > 99%

8.2 Controles de exposición:
Controles técnicos apropiados
Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.
Protección personal
Empleo de mascarilla para vapores orgánicos, lentes de seguridad, guantes de hule, en caso de requerirse utilizar traje de protección completo contra químicos y de material antiestático.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Apariencia (estado físico, color, etc.):	Forma: cristales Color: blanco	**b) Olor:**	Picante
c) Umbral del olor:	0.005 ppm	**d) Potencial de hidrogeno, pH:**	aprox.5 a 50 g/l a 20 °C
e) Punto de fusión/punto de congelación (°C):	40 – 42	**f) Punto inicial e intervalo de ebullición (°C):**	182
g) Punto de inflamación (°C):	81 a aprox. 1013 hPa – copa cerrada.	**h) Velocidad de evaporación (acetato de butilo=1):**	ND
i) Inflamabilidad (solido/gas):	ND	**j) Límite de inflamabilidad o explosividad:**	Límite superior: 9.5% Límite inferior: 1.3 %
k) Presión de vapor (mmHg 20°C):	0.53 hPa a 20.0 °C	**l) Densidad de vapor (aire=1):**	3.2 a 20 °C - (Aire = 1.0)
m) Densidad relativa (g/cm3): ND	**Densidad(g/cm3):** 1.071 gcm3 a 25 °C	**n) Solubilidad:**	87 g/l a 25 °C
ñ) Coeficiente de partición n-octanol/agua:	log Pow: 1.47 a 30 °C - (ECHA), No es de esperar una bioacumulación.	**o) Temperatura de autoignición (°C):**	715 a 1,013 hPa
p) Temperatura de descomposición:	ND	**q) Viscosidad:**	ND
r) Peso molecular (g/g mol):	94.11 g/mol	**s) Otros datos:** Tensión superficial 38.2 mN/m a 50.0 °C	

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad:
En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. Debe considerarse crítico un intervalo a partir de aprox. 15 Kelvin por debajo del punto de inflamación. Válido en general para sustancias y mezclas orgánicas combustibles: en caso de esparcimiento fino, en estado arremolinado, debe contarse en general con peligro de explosión.

10.2 Estabilidad química:
Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:
Reacción exotérmica con: Aluminio, Aldehídos, halógenos, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, compuestos férricos, Oxidantes, Ácidos fuertes, Bases fuertes, formaldehído. Riesgo de explosión con: nitritos, nitratos, halogenados, peróxidos.

10.4 Condiciones que deben evitarse:
Calentamiento fuerte

10.5 Materiales incompatibles:
Sin datos disponibles.

10.6 Productos de descomposición peligrosos:
Otros productos de descomposición peligrosos. Sin datos disponibles. En caso de incendio véase sección 5.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

11.1 Información sobre efectos toxicológicos
Toxicidad aguda.
Estimación de la toxicidad aguda Oral - 100.1 mg/kg.
Estimación de la toxicidad aguda Inhalación - 4 h - 0.51 mg/l - polvo/niebla.
Síntomas: Irritación, Edema pulmonar.
DL50 Cutáneo - Rata - hembra - 660 mg/kg.
Corrosión o irritación cutánea
Piel - Resultado: Provoca quemaduras.
Lesión o irritación ocular graves
Ojos – Conejo. Resultado: Corrosivo. ¡Riesgo de ceguera!
Sensibilización respiratoria o cutánea
No hay información disponible.
Toxicidad para la reproducción
No hay información disponible.
Toxicidad especifica en determinados órganos-exposición única
No hay información disponible.
Toxicidad especifica en determinados órganos-exposiciones repetidas
Puede perjudicar a determinados órganos por exposición prolongada o repetida. - Sistema nervioso, Riñón, Hígado, Piel.
Peligro de aspiración: No hay información disponible.
Mutagenicidad en células germinales
Se sospecha que provoca defectos genéticos. Tipo de Prueba: Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): ensayo de aberración cromosómica. Sistema experimental: células del ovario del hámster chino Activación metabólica: Activación metabólica Método: Directrices de ensayo 473 del OECD Resultado: positivo. Tipo de Prueba: Mutagenicidad (ensayo de células de mamífero): test micronucleus. Sistema experimental: células del ovario del hámster chino Activación metabólica: con o sin activación metabólica Método: Directrices de ensayo 487 del OECD Resultado: positivo.

Carcinogenicidad
IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.
NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.
OSHA: Ningún componente de este producto está presente en niveles superiores o iguales al 0,1 % por lo que no se encuentra en la lista de OSHA de carcinógenos regulados.
Información Adicional
RTECS: SJ3325000
El producto causa severa destrucción de los tejidos de las membranas mucosas, el tracto respiratorio superior, los ojos y la piel., espasmo, inflamación y edema de la laringe, espasmo, inflamación y edema de los bronquios, neumonitis, edema pulmonar, quemazón, Tos, sibilancia, laringitis, Insuficiencia respiratoria, Dolor de cabeza, Náusea, Vómitos, Colapso circulatorio, taquipnea, parálisis, Convulsiones, coma, necrosis de boca y tracto gastrointestinal,, Ictericia, insuficiencia respiratoria, paro cardíaco Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas. Estómago - Irregularidades - Con base en la evidencia humana.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces:	CL50 - Onchorhynchus clarki - 8.9 mg/l - 96 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:	CE50 - Ceriodaphnia dubia (pulga de agua) - 3.1 mg/l - 48 h
Toxicidad para las algas:	CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata (Microalga) - 61.1 mg/l - 96 h
Toxicidad para las bacterias:	CI50 - microorganismos - 21 mg/l - 24 h
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica):	NOEC - Pez - 0.077 mg/l - 60 d
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica):	NOEC - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 0.16 mg/l - 16 d.

12.2 Persistencia y degradabilidad
Biodegradabilidad aeróbico - Tiempo de exposición 100 h Resultado: 62 % - Fácilmente biodegradable.
12.3 Potencial de bioacumulación
Bioacumulación: Danio rerio (pez zebra) - 5 h a 25 °C - 2 mg/l(Fenol) Factor de bioconcentración (FBC): 17.5 (Directrices de ensayo 305 del OECD).
Observaciones: No debe bioacumularse.
12.4 Movilidad en el suelo
No hay información disponible.
12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB
La valoración de PBT y mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria /no se ha realizado.
12.6 Otros efectos adversos
No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.
Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

13.1 Métodos de eliminación
Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. Disolver o mezclar el producto con un solvente combustible y quemarlo en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador. Ofertar el sobrante y las soluciones no aprovechables a una compañía de vertidos acreditada.
Envases contaminados:
Eliminar como producto no usado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:

Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos:
UN: 1671; Clase: 6.1; Embalaje: II; Nombre para Transportación: Fenol; Contaminante Marino: SI; Tóxico por inhalación, ingestión y contacto: SI.
Transporte Marítimo Código IMDG:
UN: 1671; Clase: 6.1; Embalaje: II; EMS-No: F-A, S-A. Nombre para Transportación: Fenol; Contaminante Marino: SI.
Transporte Aéreo Internacional Código IATA:
UN: 1671; Clase: 6.1; Embalaje: II; Nombre para Transportación: Fenol.
Precauciones especiales para el usuario:
Ver sección 2 y 7.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN.

16.1 Otros datos: La información indicada arriba se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.
Los datos de esta HDS están basados en el presente estado de nuestro conocimiento y describen las medidas de seguridad en el manejo de este producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo, TECSIQUIM S.A. de C.V. no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba.

ABREVIATURAS Y DEFINICIONES:

No. CAS: Número asignado por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de América.
No. ONU: Número de identificación para transporte de sustancias químicas peligrosas asignado por Organización de Naciones Unidas.
VLE-PPT: Valor límite de exposición promedio ponderado en tiempo.
VLE-CT: Valor límite de exposición de corto tiempo.
VLE-P: Valor límite de exposición pico.
IPVS (IDLH): Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud. Sus siglas en inglés son IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health).
NA: No Aplica. **ND:** No Disponible.
Carcinogénica: Agente químico, físico o biológico que al actuar sobre un tejido viviente puede causar una malignidad.
Mutagénica: Sustancia química capaz de alterar la estructura genética en un organismo y provocar cambios físicos o funcionales en generaciones subsecuentes.
Teratogénica: Es toda sustancia que causa defectos de nacimiento no hereditarios.
CL50: Concentración Letal Media.
DL50: Dosis Letal Media.
Fuente de referencia: NOM-018-STPS-2015; HDS de TECSIQUIM; A Comprehensive Guide to the Hazardous Properties of Chemical Substances (Pradyot Patnaik, Ph.D., 1992, Ed. Van Nostrand Reinhold, New York).