



Hoja de datos de seguridad

Fecha de revisión: 03/04/2018

Versión: 2

SECCIÓN 1: Producto e identificación de la compañía

1.1 Identificación de la compañía

MOL LABS LTDA

PBX 2 40 1800 - (57) 316 8303694

CR 55B N° 79 B - 34

Bogotá, Colombia

www.mollabs.com

1.2 Identificación del producto

Nombre: FENOLFTALEÍNA 1%

Fórmula: $C_{20}H_{14}O_4$

Composición: $C_{20}H_{14}O_4$, C_2H_5OH

Peso molecular: 318.33g/mol

Código Interno: T1354, T1355, T1356,

Número CAS: 77-09-8

Número ONU: 1992

Clase ONU: 3

Usos: Indicador de pH en el rango de 8.2 a 10, reactivo de análisis para laboratorio.

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro: H226: Líquido y vapores inflamables; H319: Provoca irritación ocular grave; H350: Puede provocar cáncer; H341: Se sospecha que provoca defectos genéticos.

Hoja de datos de seguridad

Fecha de revisión: 03/04/2018

Versión: 2



Consejos de prudencia: P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar; P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado; P240: Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción; P241: Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación anti deflagrante; P242: Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas; P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P370+P378: En caso de incendio: Polvo químico seco, espuma para alcohol, dióxido de carbono o agua en forma de rocío; P370+P378: En caso de incendio: Polvo químico seco, espuma para alcohol, dióxido de carbono o agua en forma de rocío; P403 + P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco; P501: No arrojar los desechos por el vertedero. Eliminar hacia un recipiente de disolventes orgánicos exentos de halógenos, fuertemente ensuciados y soluciones de material.

SECCIÓN 3: Composición / Información sobre los componentes

Nombre del componente:	Alcohol Etílico (CH ₃ CH ₂ OH) 50 - 100%
Numero CAS:	64-17-5
Numero ONU:	1170

Nombre del componente:	Fenolftaleína (C ₂₀ H ₁₄ O ₄) 1 - 3 %
Numero CAS:	77-09-8
Numero ONU:	N.D

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

Inhalación: Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo. Buscar atención médica inmediatamente.

Ingestión: Lavar la boca con agua. Inducir al vómito. No administrar carbón animal ni leche. Buscar atención médica inmediatamente.

Piel: Lavar la piel con abundante agua. Retirar la ropa contaminada y lávela con abundante agua y jabón.

Ojos: Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado.

Hoja de datos de seguridad

Fecha de revisión: 03/04/2018

Versión: 2



Buscar atención médica.

SECCIÓN 5: Medidas para extinción de incendios

Punto de inflamación (°C): 23

Temperatura de autoignición (°C): 425

Límites de explosión (%V/V): N.R

Peligros de incendio y/o explosión: Inflamable. Se evapora fácilmente. Sus vapores se depositan en las zonas bajas y pueden formar mezclas explosivas con el aire si se concentran en lugares confinados.

Productos de la combustión: Se liberan óxidos de carbono.

Precauciones para evitar incendio y/o explosión: Evitar toda fuente de ignición o calor. Separar de materiales incompatibles. Conectar a tierra los contenedores para evitar descargas electrostáticas. Mantener buena ventilación y no fumar en el área de trabajo. Los equipos de iluminación y eléctricos deben ser a prueba de explosión.

Procedimientos en caso de incendio y/o explosión: Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Retirar los contenedores del fuego si no hay riesgo, en caso contrario, enfriarlos usando agua en forma de rocío desde una distancia segura.

Agentes extintores del fuego: Polvo químico seco, espuma para alcohol, dióxido de carbono o agua en forma de rocío.

SECCIÓN 6: Medidas para fugas en caso de escape y/o derrame

Evacuar o aislar el área de peligro. Eliminar toda fuente de ignición. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Ventilar el área. No permitir que caiga en fuentes de agua y alcantarillas. Si el derrame es pequeño dejarlo evaporar, también se puede absorber con toallas de papel. Si es grande recolectar el líquido con equipos que no desprendan chispas para evitar que se encienda. Lavar el residuo con abundante agua.

SECCIÓN 7: Almacenamiento y manipulación

Almacenamiento: Lugares ventilados, frescos y secos. Lejos de fuentes de calor e ignición. Separado de materiales incompatibles. Rotular los recipientes adecuadamente. Depositar en contenedores herméticamente cerrados. Los equipos eléctricos y de iluminación deben ser a prueba de explosión. Almacénese en el área de sustancias inflamables.



Hoja de datos de seguridad

Fecha de revisión: 03/04/2018

Versión: 2

Tipo de recipiente: Polietileno de alta densidad.

Manipulación: Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, ni comer en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Conocer en donde está el equipo para la atención de emergencias. Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Rotular los recipientes adecuadamente.

SECCIÓN 8: Equipo de protección personal/control exposición

Uso Normal: Guantes largos, monogafas. Usar máscara con filtro para vapores, botas y overol.

Control de Emergencias: Ropa de protección total que incluya gafas de seguridad, guantes, respirador para vapores. Si no se conocen las concentraciones o son muy altas use equipo de respiración autónomo (SCBA).

Controles de Ingeniería: Ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Debe disponerse de duchas y estaciones lavaojos.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Apariencia:	Líquido incoloro volátil olor alcohólico.
Densidad (20°C):	Aprox 0.79
Punto de Ebullición (°C):	N. R.
Punto de Fusión (°C):	N. R.
Densidad Relativa del Vapor (Aire=1):	N. R.
Presión de Vapor (mm Hg):	Similar a la del etanol
Viscosidad (cp):	N. R.
Solubilidad: (20°C)	Soluble en agua y alcohol metílico.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales.

Incompatibilidades o materiales a evitar: **Agua:** No **Aire:** No **Otras:** Reacciona violentamente con agentes oxidantes fuertes, ácido nítrico, ácido sulfúrico, nitrato de plata, nitrato mercúrico, perclorato de magnesio, cromatos, peróxidos. Reacciona ligeramente con hipoclorito de calcio, óxido de plata y amoníaco.

Hoja de datos de seguridad

Fecha de revisión: 03/04/2018

Versión: 2



SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Toxicidad Etanol:

Toxicidad oral aguda: DL50 Rata: 10.470 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación: CL50 Rata: 124,7 mg/l; 4 h ; vapor
(Información de otra hoja de seguridad)

11.2 Toxicidad Fenolftaleína:

carcinógeno de categoría 1B y mutagénica de categoría 2

Inhalación: Altas concentraciones del vapor pueden causar somnolencia, tos, irritación de los ojos y el tracto respiratorio, dolor de cabeza y síntomas similares a la ingestión.

Ingestión: Sensación de quemadura. Actúa al principio como estimulante seguido de depresión, dolor de cabeza, visión borrosa, somnolencia e inconsciencia. Grandes cantidades afectan el aparato gastrointestinal.

Piel: Resequedad.

Ojos: Irritación, enrojecimiento, dolor, sensación de quemadura.

Efectos Crónicos: A largo plazo produce efectos narcotizantes. Afecta el sistema nervioso central, irrita la piel (dermatitis) y el tracto respiratorio superior. La ingestión crónica causa cirrosis en el hígado.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad Etanol:

Toxicidad para los peces: CL50 *Leuciscus idus* (Carpa dorada): 8.140 mg/l; 48 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: EC5 *E. sulcatum*: 65 mg/l; 72 h
CE50

Daphnia magna: (Pulga de mar grande): 9.268 - 14.221 mg/l; 48 h (IUCLID)

Toxicidad para las algas: IC5 *Scenedesmus quadricauda* (alga verde): 5.000 mg/l; 7 d

Toxicidad para las bacterias: EC5 *Pseudomonas putida*: 6.500 mg/l; 16 h (IUCLID)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) Ensayo semiestático NOEC *Daphnia magna* (Pulga de mar grande): 9,6 mg/l; 9 d (ECHA)

Persistencia y degradabilidad Biodegradabilidad 94% OECD TG 301E Fácilmente biodegradable.



Hoja de datos de seguridad

Fecha de revisión: 03/04/2018

Versión: 2

Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) 930 - 1.670 mg/g (5 d)

Demanda teórica de oxígeno (DTO) 2.100 mg/g

(Información de otra hoja de seguridad)

12.2 Toxicidad Fenolftaleína:

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): > 4,34 mg/l; 48 h OECD TG 202 (Superior a límite de solubilidad)

Toxicidad para las algas Inhibición del crecimiento CE50b Desmodesmus subspicatus (alga verde): 2,5 mg/l; 72 h OECD TG 201

Inhibición del crecimiento CE50r Desmodesmus subspicatus (alga verde): > 3,33 mg/l; 72 h OECD TG 201

Biodegradabilidad 76 %; 28 d; aeróbico OECD TG 301F El criterio de ventana de 10 días no se cumple. Fácilmente biodegradable

SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación y/o disposición

Almacenar en un recipiente que contenga solventes no halogenados. Los residuos deben eliminarse de acuerdo con las respectivas leyes locales y nacionales. No los arroje al vertedero.

SECCIÓN 14: Información sobre transporte

Número ONU: 1992
Clases ONU: 3: Líquidos inflamables
Etiqueta: Símbolo negro o blanco (llama), Fondo rojo; cifra "3" en el ángulo inferior.



Clase 3: Líquido inflamable

Hoja de datos de seguridad

Fecha de revisión: 03/04/2018

Versión: 2



SECCIÓN 15: Información de regulación

Para el transporte de esta sustancia dentro del territorio nacional se deben cumplir los requisitos técnicos y de seguridad para el manejo y transporte de mercancías peligrosas por carretera en vehículos automotores, estipulados en el **Decreto 1079 de 2015, Capítulo 7, Sección 8.**




SECCIÓN 16: información adicional

Esta hoja de seguridad se encuentra organizada en **16 secciones** de acuerdo con los criterios de la **NTC 4435** (versión de actualización 15-12-2010) y el capítulo 1.5 del sistema globalmente armonizado **SGA**. En Colombia el uso de MSDS se encuentra reglamentado por la ley 55 de 1993, promulgada por el decreto 1973 de 1995.

La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular.

Bibliografía: USP 33/2010; Reagent Chemicals, ACS, American Society Specifications, 11^a Edition; **NTC 3972** Transporte de mercancías peligrosas clase 9. Sustancias peligrosas varias, Transporte terrestre por carretera; 1996-10-23, **NTC 1692** "Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado".

Para información adicional de este u otro producto, su uso o métodos que lo involucran por favor comuníquese con MOL LABS, PBX (571) 2 401800 Bogotá, D.C.

 Institución Universitaria		TARJETA DE EMERGENCIA LÍQUIDOS INFLAMABLES-TÓXICOS		Código	FGL 137
				Versión	03
				Fecha	18-10-2018
Fecha de actualización:	13 de mayo de 2022	Responsable(s):	Natalia Restrepo Ruiz-Yuliana Andrea Franco		
IDENTIFICACIÓN DEL REACTIVO				PICTOGRAMA(S) SGA	
Número de guía GRE:	131			 	
Taller y/o Laboratorio:	Ingeniería Biomédica				
Contacto de emergencia:	4405100 Ext. 5283				
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS					
<p>Tóxico; puede ser fatal si se inhala, se ingiere o se absorbe por la piel. La inhalación o el contacto con algunos de estos materiales irritará o quemará la piel y los ojos. El fuego producirá gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos. Los vapores pueden causar mareos o asfixia. Las fugas resultantes del control del incendio o de la dilución con agua, pueden causar contaminación ambiental</p> <p>Material altamente inflamable. Puede incendiarse por calor, chispas o llamas. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. La mayoría de los vapores son más pesados que el aire, éstos se dispersarán a nivel del suelo y se concentrarán en las áreas bajas o confinadas (alcantarillas, sótanos, tanques, etc.). Peligro de explosión de vapor y de envenenamiento en interiores, exteriores o en alcantarillas. Aquellas sustancias designadas con una (P) pueden polimerizar explosivamente cuando se calientan o están involucradas en un incendio. Las fugas resultantes cayendo a las alcantarillas pueden crear incendio o peligro de explosión. Los contenedores pueden explotar cuando se calientan. Muchos líquidos flotarán en el agua.</p>					
CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL					
<p>Use el equipo de respiración autónoma (ERA) de presión positiva. Use la ropa de protección química que está específicamente recomendada por el fabricante cuando NO EXISTA RIESGO DE INCENDIO. La ropa de protección para incendios estructurales provee protección térmica pero solo protección química limitada.</p>					
ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD					
<p>Los vapores pueden viajar a una fuente de encendido y regresar en llamas. Los contenedores pueden explotar cuando se calientan. Muchos líquidos flotarán en el agua.</p>					
MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS					
<p>Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse a sí mismos. Mueva a la víctima al aire no contaminado si se puede hacer de forma segura. Llamar a los servicios médicos de emergencia. Aplicar respiración artificial si la víctima no respira. No realice la reanimación boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia; lave la cara y la boca antes de administrar respiración artificial. Use una máscara de bolsillo equipada con una válvula unidireccional u otro dispositivo médico respiratorio adecuado. Suministrar oxígeno si respira con dificultad. Quitar y aislar la ropa y el calzado contaminados. En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente por lo menos durante 20 minutos. Lave la piel con agua y jabón. En caso de quemaduras, inmediatamente enfríe la piel afectada todo el tiempo que pueda con agua fría. No remueva la ropa que está adherida a la piel. Mantenga a la víctima calmada y abrigada. Los efectos de exposición a la substancia por (inhalación, ingestión o contacto con la piel) se pueden presentar en forma retardada.</p>					
MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS					
<p>PRECAUCIÓN: La mayoría de estos productos tienen un punto de inflamación muy bajo. El uso de rocío de agua en el combate de fuego puede ser ineficaz.</p> <p>PRECAUCIÓN: Metanol (UN1230) arderá con llama invisible. Use un método alternativo de detección (cámara térmica, palo de escoba, etc.).</p> <p><u>Incendio Pequeño</u>: Polvos químicos secos, CO2, rocío de agua o espuma resistente al alcohol.</p> <p><u>Incendio Grande</u>: Use rocío de agua, niebla o espuma resistente al alcohol. Si se puede hacer de manera segura, aleje los contenedores no dañados del área alrededor del fuego. Hacer un dique para recolectar las fugas resultantes del control del incendio para su desecho posterior. Evite apuntar chorros directos o sólidos directamente al producto.</p> <p><u>Incendio que involucra Tanques o Vagones o Remolques y sus Cargas</u>: Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice los dispositivos de chorro maestro o las boquillas de monitores. Enfríe los contenedores con cantidades abundantes de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar. SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego. Para incendio masivo, utilizar los dispositivos de chorro maestro o las boquillas de monitores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.</p>					
MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL					
<p>ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas) cercanas al área. Todo el equipo utilizado al manipular del producto debe estar conectado a tierra. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Se puede usar una espuma supresora de vapor para reducir vapores.</p> <p><u>Derrame Pequeño</u>: Absorber con tierra, arena u otro material no-combustible y transferir a los contenedores para su desecho posterior. Use herramientas limpias a prueba de chispas para recoger el material absorbido.</p> <p><u>Derrame Grande</u>: Construir un dique más adelante del derrame líquido para su desecho posterior. El rocío de agua puede reducir el vapor; pero puede no prevenir la ignición en espacios cerrados</p>					