HOJA DE SEGURIDAD

FORMALINA AL 37%
Grado Técnico

LABORATORIOS QUIMICOS ARVI S.A.

SECCIÓN I
IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

NOMBRE COMERCIAL DE LA SUSTANCIA		FORMALINA 37% GRADO TECNICO	
NOMBRE COMÚN O GENÉRICO		FORMALINA	
NOMBRE DE LA COMPAÑÍA DISTRIBUIDORA		LABORATORIOS QUIMICOS ARVI S.A.	
DIRECCIÓN DEL FABRICANTE		El Alto de Ochomogo, 100 metros al oeste de Reca Química.	
N° DE TELEFONO	2279 9555	**N° DE FAX :**	2279 0009
TELÉFONOS DE EMERGENCIA	2279 9555		

SECCIÓN II
COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES PELIGROSOS

NOMBRE COMÚN O GENÉRICO DEL COMPONENTE PELIGROSO	%*(m/m)*	N° DE CAS
Formaldehido	34 - 38,5	50-00-0
Metanol	10,0 – 15,0	67-56-1
Agua	46,0 – 56,0	7664-38-2

SECCIÓN III
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS Y EFECTOS POR EXPOSICIÓN

EFECTO POR:	DETALLE
INHALACIÓN	Causa irritación en el tracto respiratorio, los síntomas de exposición pueden ser dolor en boca y garganta, sed, dificultad para respirar, tos, estornudos, rinitis, desordenes del sueño, bronquitis, palpitaciones, convulsiones, dolor de cabeza, debilidad, somnolencia, entre otros.
INGESTIÓN	Puede ser fatal si se ingiere. Causa irritación gastrointestinal, nauseas, vómitos posiblemente con sangre, diarrea, dolor en boca, garganta y estómago, ulceraciones, entre otros. Puede además afectar el hígado, sistema urinario (dificultad para orinar, etc.), puede afectar también el sistema endocrino, respiratorio, nervioso, visión, entre otros.
CONTACTO CON LOS OJOS	Producto corrosivo, causa quemaduras e irritación, puede causar daño irreversible.
CONTACTO CON LA PIEL	El producto es corrosivo para la piel, puede causar quemaduras, el daño que causen dependerá del tiempo de exposición, concentración y la cantidad de producto. Puede causar decoloración de la piel y urticaria. El producto puede ser absorbido por la piel con síntomas similares a los de ingestión.
CARCINOGENICIDAD	Este producto puede causar cáncer.
MUTAGENICIDAD	Este producto podría causar alteraciones en el material genético.
TERATOGENICIDAD	Posible teratogénico
NEUROTOXICIDAD	Efecto tóxico sobre el sistema nervioso central por inhalación de altas concentraciones del producto.
SISTEMA REPRODUCTOR	La sustancia es tóxica para el sistema reproductor
OTROS	La inhalación prolongada o repetida de los vapores puede causar irritación respiratoria crónica.

ÓRGANOS BLANCO	Ojos, piel, aparato respiratorio, aparato digestivo, sistema nervioso central, sistema reproductor.

SECCIÓN IV

PRIMEROS AUXILIOS

CONTACTO OCULAR	Quitar lentes de contacto. Manteniendo los ojos abiertos, enjuagarlos durante 15 minutos con abundante agua fría. Buscar atención médica inmediatamente.
CONTACTO DÉRMICO	Quitar la ropa contaminada mientras lava con abundante agua la zona afectada durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación, llamar al médico. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
INHALACIÓN	Trasladar a la víctima al aire fresco. Llamar al médico inmediatamente.
INGESTIÓN	Nunca induzca el vómito o suministre nada por la boca a una persona inconsciente. Llame al médico inmediatamente
ANTÍDOTO RECOMENDADO	No disponible.
INFORMACIÓN PARA EL MÉDICO	No disponible.

SECCIÓN V

MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

PUNTO DE INFLAMABILIDAD	60°C copa abierta, 50°C copa cerrada
LÍMITES DE INFLAMABILIDAD (SI EXISTEN)	INFERIOR: 6% (metanol) SUPERIOR : 36.5% (metanol)
AGENTES EXTINTORES	Polvo químico seco, espuma de alcohol, spray de agua.
EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA COMBATIR FUEGO	El personal debe utilizar aparato de respiración autónomo contra humos y equipo de protección completo.
PRODUCTOS PELIGROSOS POR COMBUSTIÓN	Monóxido de carbono y dióxido de carbono.

SECCIÓN VI

MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA

ATENCIÓN DE DERRAMES	ATENCIÓN DE FUGAS
Para derrames pequeños diluya con una pequeña cantidad de agua y absorba con un material seco e inerte, coloque en un recipiente adecuado para su uso y trate el residuo según la legislación local. Para derrames grandes: recuerde que este producto es tóxico e inflamable, verifique que le es posible limpiar el derrame sin arriesgar su integridad física y que cuenta con equipo de protección adecuado, de lo contrario llame al 911. Si le es posible atender el derrame verifique que no hayan fuentes de ignición cercanas. Absorba el líquido con arena seca o tierra seca u otro material absorbente inerte, no toque el material derramado, puede utilizar spray de agua para disminuir los vapores, evite que el derrame contamine cuerpos de agua o que ingrese a zonas confinadas. Coloque el material derramado en un recipiente adecuando y trate el desecho según la legislación local.	Detener la fuga si es posible hacerlo sin peligro. Tratar el material derramado como se indica en “Atención de derrames”

SECCIÓN VII

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

TEMPERATURA ALMACENAMIENTO	No se especifica.
CONDICIONES ALMACENAMIENTO	Mantener en recipientes bien cerrados y en un área fresca, seca y bien ventilada para evitar la acumulación de vapores. Coloque en un lugar lejos de fuentes de ignición o calor, mantenga lejos de sustancias incompatibles como agentes oxidantes, agentes reductores, ácidos, álcalis o humedad.

MANIPULACIÓN RECIPIENTES	Los recipientes no se deben cortar, soldar, perforar o picar. Los recipientes vacíos pueden contener vapores inflamables.
EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN A LA LUZ DEL SOL, CALOR, ATMÓSFERAS HÚMEDAS, ETC.	El producto se puede descomponer si se expone al calor.

SECCIÓN VIII

CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

CONDICIONES DE VENTILACIÓN	Proveer suficiente ventilación para evitar vapores.
EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA	Respirador aprobado por NIOSH adecuado para los componentes del producto. Si la ventilación es restringida, debe usarse filtros químicos y mecánicos aprobados.
EQUIPO DE PROTECCIÓN OCULAR	Utilizar escudo facial.
EQUIPO DE PROTECCIÓN DÉRMICA	Debe utilizar guantes, zapato cerrado y traje de protección entero.
DATOS DE CONTROL A LA EXPOSICIÓN (TLV, PEL, STEL)	OSHA (Estados Unidos) PEL (TWA): 0,75 ppm OSHA (Estados Unidos) PEL (STEL): 2 ppm

SECCIÓN IX

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

OLOR Y APARIENCIA	Líquido incoloro de olor pungente.
GRAVEDAD ESPECÍFICA	1,09 – 1,10 a 20°C
SOLUBILIDAD EN AGUA Y OTROS DISOLVENTES	Fácilmente soluble en agua fría, agua caliente, metanol, etanol y acetona
PUNTO DE FUSIÓN	-15 °C (1 atm)
PUNTO DE EBULLICIÓN	98 °C (1 atm)
PH	No disponible
ESTADO DE AGREGACIÓN A 25°C Y 1 ATM.	Líquido.
PRESIÓN DE VAPOR	2,4 kPa a 20 °C
FORMULA DEL INGREDIENTE ACTIVO (FORMALINA)	HCHO
MASA MOLAR DEL INGREDIENTE ACTIVO (FORMALINA)	30,02 g/mol

SECCIÓN X

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD	Estable bajo condiciones ordinarias de uso y almacenamiento.
INCOMPATIBILIDAD	Altamente reactivo con sustancias oxidantes, reductoras, ácidos y álcalis, ligeramente reactivo con metales
RIESGO DE POLIMERIZACIÓN	No ocurrirá.
PRODUCTOS DE LA DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS	Monóxido de carbono y dióxido de carbono por combustión.

SECCIÓN XI

INFORMACIÓN SOBRE TOXICOLOGÍA

DOSIS LETAL MEDIA ORAL (DL_{50})	Oral: 42 mg/kg (ratón)
DOSIS LETAL MEDIA DERMICA (DL_{50})	Dérmica: 15800 mg/kg (conejo)
DOSIS LETAL MEDIA POR INHALACIÓN (CL_{50})	Toxicidad de la niebla: 454000 mg/m por 4 horas (ratón)

SECCIÓN XII

INFORMACIÓN DE LOS EFECTOS SOBRE LA ECOLOGÍA

Evite la contaminación de alcantarillas y cursos de agua.

SECCIÓN XIII

CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL DEL PRODUCTO

Trate los desechos según la legislación local.

SECCIÓN XIV

INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Clasificación DOT:
Clase 3: Líquido inflamable. Clase 8: Material corrosivo.
Identificación: Número UN: 1198, Grupo de embalaje: III.

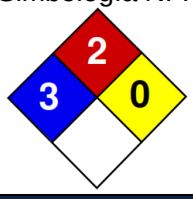
SECCIÓN XV

INFORMACIÓN REGULATORIA

WHMIS (Canadá): Clase B-3: líquido combustible con punto de inflamabilidad entre 37,8 °C y 93,3 °C. Clase D-1A: Material causante de efectos tóxicos serios e inmediatos (muy tóxico). Clase D-2A: Material causante de otros efectos tóxicos (muy tóxico).
HMIS (Estados Unidos):
Riesgo a la salud: 3
Riesgo de inflamabilidad: 2
Reactividad: 0
Equipo de protección: G

G:

Simbología NFPA:



SECCIÓN XVI

OTRA INFORMACIÓN

Como parte de las buenas prácticas industriales, de higiene personal y de seguridad, debe evitarse cualquier exposición innecesaria a la sustancia y asegurarse de su eliminación rápida de la piel, ojos y la ropa.

Fecha de la última revisión: 08-3-2017; Hora: 11:36 am; Por Michael Carrillo Castro; N.I. C.Q.C.R.: 2804