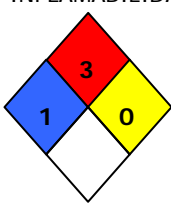

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			ALCOHOL ISOPROPILICO
	Versión: 2	Revisión: 1	Fecha de elaboración: 31/Octubre/11	Fecha de revisión: 1/Nov/12

I. SUSTANCIA QUIMICA/IDENTIFICACION DE LA COMPAÑIA

Nombre Comercial: Alcohol isopropílico		Empresa: QUIMICA INDUSTRIAL L Y Z, S.A. DE C.V.	
Sinónimos: Isopropanol, IPA, carbinol dimetílico		BARRANCA GRANDE No. 2 COL. SAN JUAN TOTOLTEPEC C.P. 53270 NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO	
Nombre Químico: 2- propanol	Formula: $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$	Teléfono de Emergencia Química (derrame, fugas, incendio, explosión o accidente): SETIQ 01 800 00 214 00 y en el D. F 5559 1588	
Familia Química: Alcoholes		Teléfono de Información: 55 5867 0121	

II. COMPOSICION, INFORMACION SOBRE INGREDIENTES

Nombre de los componentes	%	Numero CAS	Límites de exposición				Clasificación del grado de riesgo 0=INSIGNIFICANTE 1= LIGERO 2= MODERADO 3= ALTO 4= EXTREMO
			IPVS (IDLH) ppm	LMPE mg/m ³	LMPE-CT mg/m ³	LMPE-P mg/m ³	
2-propanol	100	67-63-0	2000	400	500	ND	<p style="text-align: center;">Símbolo de Peligrosidad</p> <p style="text-align: center;">INFLAMABILIDAD</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">SALUD</p> <p style="text-align: center;">REACTIVIDAD</p> <p style="text-align: center;">RIESGO ESPECIAL</p>

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			ALCOHOL ISOPROPILICO
	Versión: 2	Revisión: 1	Fecha de elaboración: 31/Octubre/11	Fecha de revisión:1/Nov/12

III. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSION

III.1 EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL:

Use equipo de respiración autónoma, con aire comprimido y uso del equipo de bomberos.

III.2 MEDIOS DE EXTINCION:

La espuma de alta expansión con resistencia a los alcoholes y el agua en forma de niebla, brindan un buen control y extinción, el polvo químico seco tipo ABC y BC, podrán ser eficientes para su sofocación sin embargo existe la posibilidad de una reignición. Extintores a base de halógenos y CO2 son poco eficientes a la intemperie.

III.3 PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES ESPECIALES EN EL COMBATE DE INCENDIO:

Aplicar agua fría a los lados de los contenedores, para enfriarlos y reducir la intensidad de las flamas y diluir los derrames a mezclas no inflamables.

III.4 CONDICIONES QUE CONDUCEN A OTRO RIESGO ESPECIAL:

Se trata de un alcohol muy inflamable. Los vapores de este producto pueden trasladarse o moverse en corrientes de aire y encenderse al entrar en contacto con llamas, equipo eléctrico, descargas estáticas u otras fuentes de ignición ubicadas a distancia del punto de manejo; este material puede producir un riesgo de fuego flotante.

III.5 PRODUCTOS DE LA COMBUSTION NOCIVOS PARA LA SALUD:

Monóxido y dióxido de carbono, CO.

IV. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

IV.1 INGESTION:

Puede causar dolor de cabeza, estupor, irritación de la boca y garganta, náuseas, desvanecimiento.

IV.2 INHALACION:

El vapor puede causar irritación del sistema respiratorio experimentado como un malestar nasal. Dolor de pecho y tos. Altas concentraciones de vapor pueden causar dolor de cabeza y somnolencia.


IV.3 CONTACTO:

a) OJOS. Causa irritación, experimentada como picazón y malestar o dolor, puede ocurrir daño en la córnea. b) PIEL. Puede causar irritación menor con picazón y posible enrojecimiento ligero; el prolongado o extendido contacto puede causar piel seca y agrietada.

IV.4 EFECTOS POR EXPOSICION CRONICA:

No existe evidencia de efectos adversos en base a la información disponible. Estudios de mutagenicidad en *Salmonella typhimurium* y en micronucleos de ratón dan negativos. No se considera carcinogénico ni teratogénico.

Información Complementaria:

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			ALCOHOL ISOPROPILICO
	Versión: 2	Revisión: 1	Fecha de elaboración: 31/Octubre/11	Fecha de revisión:1/Nov/12

Datos de toxicidad aguda:

DL50 oral en rata: 5.8 g/Kg

DL50 oral en conejo: 7.9 g/Kg

DL50 oral en perro: 6.2 g/Kg

DL50 dérmica en conejo: 16.4 ml/Kg

CL50 inhalación en rata: 12,000 ppm/8h

IV. 5 PARTE DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS:

Contacto con los Ojos.

Lavar inmediatamente con abundante agua corriente durante 15 minutos, si se presenta cualquier síntoma después del lavado, busque atención médica.

Contacto con la Piel.

Lavar inmediatamente con abundante agua corriente durante 15 minutos. Quite la ropa contaminada. Si se presenta cualquier síntoma después del lavado, busque atención médica.

Ingestión.

Si la víctima está consciente y tiene sus reflejos, de dos vasos de agua, induzca al vómito.

Buscar atención médica inmediatamente.

Inhalación.

Retire al lesionado del área contaminada, llevarla al aire fresco. Si deja de respirar aplique respiración artificial. Aplique oxígeno si lo necesita. Llame inmediatamente al médico si persisten los síntomas.

Antídoto: No determinado

Datos para el Médico. Este documento.

V. DATOS DE REACTIVIDAD

V.1 ESTABILIDAD QUIMICA: Químicamente estable


V.2 INCOMPATIBILIDAD:

Evitar agentes oxidantes fuertes, ácidos (ácido perclórico, ácido crómico, peróxido de hidrogeno, nitratos).

V.3 CONDICIONES A EVITAR:

Mantenerse alejado de las chispas, carga estática, calor, flama y otras fuentes de ignición, así como sobre exposición solar.

V.4 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICION:

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			ALCOHOL ISOPROPILICO
	Versión: 2	Revisión: 1	Fecha de elaboración: 31/Octubre/11	Fecha de revisión:1/Nov/12

Monóxido de carbono y dióxido de carbono.

V.5 POLIMERIZACION ESPONTANEA: No ocurre

VI. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Restringir el acceso al área, conservar al personal no protegido en posición contraria al sentido del viento con respecto al derrame. Retirar fuentes de calor, chispa y flama. Ventilar el área. Evitar que el líquido derramado llegue a las alcantarillas o a espacios confinados.

Derrames pequeños: Absorber con arena u otro material sustituible, transferir el material a otro contenedor y lavar el área con agua.

Derrames grandes: Formar un dique más delante del derrame. Usar agua en forma de brisa para reducir los vapores para disminuir el peligro de fuego, recoger el líquido para su disposición, y absorber con arena u otro material alterno.


Elimine las fuentes de ignición

VII. PROTECCION ESPECIAL

Usar una mascarilla para vapores orgánicos, si la ventilación no es adecuada para mantener el ambiente abajo de los límites de exposición recomendados, utilizar un respirador autónomo. Utilizar lentes de seguridad con protección lateral. Usar guantes de goma natural, neopreno, nitrilo, polietileno u otro material compatible. Contar con instalaciones de lavador de ojos, ducha de emergencia y procurar usar ropa de algodón y zapatos de seguridad. Cuando la concentración en el aire exceda los límites, será necesario usar equipo de respiración autónomo. (SCUBA), y en caso de incendio, use el equipo de bomberos con equipo de respiración autónomo cuando haya emanación de gases.

VIII. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Propiedad	Resultado
Temperatura de ebullición @ 760 mmHg, °C	82-83
Temperatura de Autoignición, °C	425
Densidad Relativa @ 20° C	0.78-79
Apariencia	Líquido incoloro
Densidad de Vapor (AIRE=1)	2.1
Peso molecular, gr/gr mol	60.1
Olor	Ligero a alcanfor
Temperatura de Fusión, °C	-88
Temperatura de Inflamación, °C (CC)	12
Presión de vapor, mmHg@ 20°C	33
Velocidad de evaporación (ac.de butilo 1):	2.9
% de volatilidad	100
Solubilidad en agua @20°C	Completa

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			ALCOHOL ISOPROPILICO
	Versión: 2	Revisión: 1	Fecha de elaboración: 31/Octubre/11	Fecha de revisión: 1/Nov/12

IX. INFORMACION DE TRANSPORTACION

IX.1 Las unidades destinadas al transporte de materiales y residuos peligrosos, no pueden transportar personas, residuos sólidos municipales, productos alimenticios de consumo humano o animal.

Los envases y embalajes para transportar materiales peligrosos, deben estar herméticamente cerrados, identificados con los datos de la sustancia, llevar marcas indelebles, visibles y legibles.

Grupo de envase y embalaje: II

IX.2 Clasificación de la sustancia: Clase 3, líquido inflamable.

IX.3 Número ONU: 1219

IX.4 Guía de Respuesta en Caso de Emergencia, GRE 2008 No. 129

X. INFORMACION SOBRE ECOLOGIA

El alcohol isopropílico posee un alto contenido de DBO y por lo tanto un potencial para causar un decremento en la concentración de oxígeno en los sistemas acuáticos. Tiene un bajo potencial para causar efectos en:

- los organismos acuáticos
- el metabolismo microbiano de las plantas de tratamiento de aguas.
- el crecimiento de algunas plantas

Tiene un alto potencial para biodegradarse (baja persistencia) por microorganismos no aclimatados de lodos activados. Cuando es diluido con gran cantidad de agua, este material no causa efectos significativos en el ambiente, directa ó indirectamente.

DQO: 2.23 g O₂/g

DBO₅: .19 – 1.72 g O₂/g

DBO₂₀ a 10 mg/L: 1.68 g O₂/g

XI. PRECAUCIONES ESPECIALES

XI.1 MANEJO:

Usar ventilación adecuada para prevenir la acumulación de vapores.

Cerrar los contenedores cuando no se estén utilizando, y abrirlos lentamente para liberar la presión.


Aterrizar los contenedores y recipientes durante la transferencia de un recipiente a otro.

No presurice, corte, caliente o suelde los recipientes.

Evite el contacto con la piel, ojos y ropa así como respirar los vapores.

Lavarse cuidadosamente con agua y jabón después del manejo.

Descontaminar la ropa sucia antes de reutilizarla.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			ALCOHOL ISOPROPILICO
	Versión: 2	Revisión: 1	Fecha de elaboración: 31/Octubre/11	Fecha de revisión: 1/Nov/12

La emanación repentina de vapores orgánicos calientes o rocío proveniente de equipos de proceso operados a elevadas temperaturas y presión, o el repentino ingreso de aire en un equipo de vacío, puede resultar en ignición sin la presencia de la fuente obvia de ignición.

La temperatura de auto ignición no debe tratarse como una temperatura segura de operación en procesos químicos sin análisis de las condiciones actuales del proceso. Cualquier uso de este producto en procesos a elevadas temperaturas debe ser completamente evaluado para establecer y mantener las condiciones seguras de operación.

XI.2 TRANSPORTE:

El transporte de este producto debe efectuarse mediante sistemas cerrados y no debe utilizarse presión de aire para la descarga.

Cumplir con la normatividad federal, estatal y local aplicable para el transporte de materiales y residuos peligrosos.

XI.3 ALMACENAMIENTO:

Mantener todos los recipientes herméticamente cerrados cuando no estén en uso, en un lugar fresco, seco y bien ventilado, en áreas acondicionadas para evitar fuego.

Almacenar fuera de la luz solar directa, sobre un piso impermeable.

No almacenar con materiales incompatibles como agentes oxidantes fuertes.

Los tanques de almacenamiento pueden ser cilíndricos verticales, deben estar conectados eléctricamente a tierra, contar con respiraderos o venteos equipados con arrestadores de flama con válvulas de presión-vacío y estar colocados dentro de diques de contención.

XI.4 OTRAS PRECAUCIONES:

Los envases vacíos pueden contener residuos, por lo tanto manéjelos de la misma forma que los recipientes llenos. No use los recipientes vacíos sin limpieza comercial, tampoco los utilice para almacenar agua para consumo humano.

XII. REFERENCIAS

- HOJA DE SEGURIDAD DEL PROVEEDOR O FABRICANTE
- NORMAS OFICIALES MEXICANAS RELACIONADAS CON EL TRANSPORTE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS
- NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-018-STPS-2000, SISTEMA PARA LA IDENTIFICACION Y COMUNICACION DE PELIGROS Y RIESGOS POR SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS EN LOS CENTROS DE TRABAJO.
- GUIA DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA, GRE 2008.
- REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.


XIII. SIMBOLOS Y ABREVIATURAS

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernam (E. U. A.)

DOT: Departamento de Transportación (E. U. A.)

EPA: Agencia de Protección al Medio Ambiente (E. U. A.)

IARC: Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD			ALCOHOL ISOPROPILICO
	Versión: 2	Revisión: 1	Fecha de elaboración: 31/Octubre/11	Fecha de revisión:1/Nov/12

NFPA: Asociación Nacional de Protección al Fuego (E. U. A.)

NIOSH: Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (E. U. A.)

STPS: Secretaría del Trabajo y Previsión Social (México)

ND: No determinado

NA: No aplica

Nº CAS: Número de servicio de resumen químico, numero asignado por Chemical Abstrac Service.

Nº ONU: Número de registro de las naciones unidas

LMPE-PPT: Limite Máximo Permisible de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo (8hrs)

LMPE-CT: Límite Máximo Permisible de Exposición de Corto Tiempo 15 min.

LMPE-P: Límite Máximo Permisible de Exposición Pico

CEILING: Límite o concentración "pico" (en ningún momento sobrepasar)

IDLH: Valor de concentración de daño inmediato a la salud y la vida

TLV-STEL: Límite de exposición de corto tiempo (15 minutos máx.)

TLV-TWA: Concentración permisible en 8 hrs. Ponderada en tiempo.