

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto : Alcohol isopropílico (IPA)

Código del producto : S1111, ZA07A

No. CAS : 67-63-0

Otros medios de identificación : 2-Propanol, Alcohol propílico secundario, Dimetil carbinol, Isopropanol, propan-2-ol, Sec-propanol

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Fabricante/Proveedor : **Shell Chemical LP**
PO Box 576
HOUSTON TX 77001
USA

Teléfono :

Telefax :

Contacto para la Ficha de Seguridad de Sustancia Química (MSDS) :

Teléfono de emergencia : +1-703-527-3887 (Chemtrec Internacional - 24hs)

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado : Disolvente industrial.

Restricciones de uso : Los consejos que aquí se dan, solamente se refieren al producto tal como originalmente se suministró. Otros productos químicos derivados presentarán propiedades y riesgos distintos. Se deberá buscar consejo en su Ficha de datos de Seguridad correspondiente.
Este producto no ha de usarse en aplicaciones distintas a las recomendadas en el apartado 1 sin seguir primero las recomendaciones del proveedor.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación SGA

Líquidos inflamables : Categoría 2

Irritación ocular : Categoría 2A

Toxicidad específica en de- : Categoría 3 (Efectos narcóticos)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024

terminados órganos - exposición única (Inhalación, Oral)

Elementos de etiquetado GHS

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia :

Peligro

Indicaciones de peligro :

PELIGROS FISICOS:
H225 Líquido y vapores muy inflamables.
PELIGROS PARA LA SALUD:
H319 Provoca irritación ocular grave.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:
No está clasificado como un peligro medioambiental según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (GHS).

Consejos de prudencia :

Prevención:
P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.
P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
P241 Utilizar material eléctrico/ de ventilación/ iluminación/ antideflagrante.
P242 Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P261 Evitar respirar la niebla o los vapores.
P264 Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
Intervención:
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
P370+P378 En caso de incendio: Usar un medio de extinción apropiado.
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.
P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024

confortable para respirar.

P312 Llamar a un CENTRO DE INFORMACION

TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.

Almacenamiento:

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P235 Mantener en lugar fresco.

P405 Guardar bajo llave.

Eliminación:

P501 Desechar el contenido y el recipiente en un depósito para basura o de reciclaje adecuado de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.

Otros peligros que no dan lugar a la clasificación

Los vapores son más pesados que el aire. Los vapores pueden desplazarse por el suelo y alcanzar fuentes de ignición lejanas causando un peligro de incendio por llama de retroceso. 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.

Irrita ligeramente el sistema respiratorio.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / Mezcla : Sustancia

Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CAS	Clasificación	Concentración (% w/w)
propan-2-ol	67-63-0	Flam. Liq.2; H225 Eye Irrit.2A; H319 STOT SE3; H336	<= 100

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Recomendaciones generales : No se espera que represente un riesgo para la salud si se usa en condiciones normales.

Si es inhalado : Llevar al aire fresco. Si no hubiera una rápida recuperación, transportar al servicio médico más cercano para continuar el tratamiento.

En caso de contacto con la piel : Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera.
Si la irritación continúa, obtener atención médica.

En caso de contacto con los ojos : Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua.
Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024

	aclarando. Trasladar al centro de salud más cercano para tratamiento suplementario.
Por ingestión	: 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. Si después de 6 horas aparecen alguno de los siguientes signos y síntomas, acuda al centro médico más cercano: más de 38.3°C de fiebre, respiración deficiente, congestión de pecho, tos o silbidos continuos.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: 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. En condiciones normales de uso, no hay riesgos específicos. Los signos y síntomas de irritación de la piel pueden incluir sensación de ardor, enrojecimiento, o hinchazón. Los signos y síntomas de irritación ocular pueden incluir una sensación de ardor, enrojecimiento, inflamación, y/o visión borrosa. Si el material penetra en los pulmones, los signos y síntomas pueden incluir tos, ahogo, sibilancias, dificultad para respirar, congestión pectoral, falta de aliento, y/o fiebre. Si después de 6 horas aparecen alguno de los siguientes signos y síntomas, acuda al centro médico más cercano: más de 38.3°C de fiebre, respiración deficiente, congestión de pecho, tos o silbidos continuos.
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 Recurra al médico o al centro de control de tóxicos para asesoramiento. Posibilidad de neumonitis por químicos. Dar tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Características inflamables

Punto de inflamación	: 12 °C / 54 °F Método: copa cerrada
Temperatura de ignición	: 425 °C / 797 °F Método: ASTM D-2155

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024

Límite superior de explosividad	: 12 %(V)
Límites inferior de explosividad	: 2 %(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.
Medios de extinción no apropiados	: Ninguno(a)
Peligros específicos en la lucha contra incendios	: El vapor del producto es más pesado que el aire, y se propagan por el suelo, siendo posible la ignición a distancia de donde se originaron. 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).

SECCIÓN 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. 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. El vapor del producto es más pesado que el aire, y se propagan por el suelo, siendo posible la ignición a distancia de donde se originaron. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Evitar el contacto con la piel, ojos e indumentaria. Aislar el área peligrosa y negar la entrada a personal innecesario o no protegido. Mantenerse contra el viento y alejado de las zonas bajas.
--	---

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024

Precauciones relativas al medio ambiente	: Aislar las fugas, de ser posible, sin riesgos personales. Eliminar todas las posibles fuentes de ignición del área circundante. Contener los líquidos adecuadamente para evitar la contaminación medioambiental. Impedir que se extienda o entre en desagües, acequias o ríos usando arena, tierra, u otras barreras apropiadas. Intentar dispersar el vapor o dirigir su flujo hacia un lugar seguro usando, por ejemplo, nebulizadores. Tomar medidas preventivas contra las descargas electrostáticas. Asegurar la continuidad eléctrica mediante unión y conexión a masa (puesta a tierra) de todo el equipo. Ventilar ampliamente la zona contaminada. Comprobar las mediciones en el área con un indicador de gas combustible.
Métodos y material de contención y de limpieza	: 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.

SECCIÓN 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 el contacto con la piel, ojos y ropa. Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024

inhalación de vapores, neblinas o aerosoles.

Los depósitos de almacenamiento a granel deben circundarse con un cubeto (muro de contención).

Extinguir llamas. No fumar. Eliminar fuentes de ignición. Evitar 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.

Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios.

NO use aire comprimido para operaciones de llenado, descarga o manipulación.

Evitación de contacto : Agentes oxidantes fuertes

Trasvase de Producto : Consulte la guía orientativa en la sección Manipulación.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenaje seguro : El vapor es más pesado que el aire. Cuidado con la acumulación en fosos y espacios confinados.
Consulte la sección 15 para información adicional sobre legislación específica acerca del envasado y almacenamiento de este producto.

Material de embalaje : Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, utilice acero inoxidable.
Material inapropiado: Cauchos naturales, de butilo, neopreno o nitrilo.

Consejos acerca del 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 describen prácticas de manipulación segura:

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

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL****Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Base
propan-2-ol	67-63-0	TWA	200 ppm	ACGIH
propan-2-ol		STEL	400 ppm	ACGIH

No contiene componentes con valores límite de exposición laboral.

Límites biológicos de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Análisis biológico	Hora de muestreo	Concentración permisible	Base
propan-2-ol	67-63-0	Acetona	Orina	Al final del turno del último día de la semana de trabajo	40 mg/l	ACGIH BEI

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.
- Se recomienda ventilación local del lugar.
- Se recomiendan cañones de agua a presión para incendios y sistemas surtidores de agua a granel.
- Lavaojos y duchas para uso en caso de emergencia.
- Cuando el material se calienta, atomiza, o se forma niebla, existe un riesgo potencial mayor de que se generen concen-

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024

traciones suspendidas en el aire.
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:

Información general:
Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y los equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones.
Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles.
Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto.
Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local. Apagar los sistemas antes de abrir o realizar el mantenimiento del equipamiento.
Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.

Protección personal

Protección respiratoria

- : 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.
Si las mascarillas con filtro de aire son adecuadas para las condiciones de uso:
Seleccionar un filtro adecuado para gases orgánicos y vapores (Typo A Punto de Ebullición >65°C) (149°F).

Protección de las manos
Observaciones

- : 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 proporcio-

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024

nar protección química adecuada: Protección a largo plazo: Caucho butílico. Caucho de nitrilo. Contacto accidental/Protección contra salpicaduras: Guantes de PVC o caucho de neopreno. 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. 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. 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 recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada.

Protección de los ojos : Gafas a prueba de salpicaduras químicas (monogafas resistentes a productos químicos).
Use máscara facial completa si es probable que ocurran salpicaduras.

Protección de la piel y del cuerpo : Usar ropa antiestática, retardante de llama, si una evaluación de riesgos local lo considera conveniente.
No se requiere protección para la piel en condiciones de uso normales.
En caso de exposiciones prolongadas y reiteradas, utilice ropa impermeable sobre las partes del cuerpo sujetas a la exposición.
Si una repetida o prolongada exposición de la piel con la sustancia es verosímil, usar guantes adecuados según EN374 y aplicar el programa de protección de la piel para empleados.

Peligros térmicos : No aplicable

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

Controles de exposición medioambiental

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024

Recomendaciones generales : Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de de sustancias volátiles en vigor.
Disminuya las emisiones al ambiente. Se tiene que realizar una evaluación del ambiente para garantizar el cumplimiento de la legislación local relacionada con el medioambiente.
En la sección 6 puede encontrar información sobre medidas ante una liberación accidental.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	: Líquido.
Color	: claro
Olor	: característico
Umbral olfativo	: Datos no disponibles
pH	: No aplicable
Punto de fusión/ punto de congelación	: -88 °C / -126 °F
Punto /intervalo de ebullición	: 82 - 83 °C / 180 - 181 °F
Punto de inflamación	: 12 °C / 54 °F Método: copa cerrada
Tasa de evaporación	: 1,5 Método: ASTM D 3539, Ac nBu=1
Inflamabilidad	
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplicable
Límite inferior de explosión y límite superior de explosión / límite de inflamabilidad	
Límite superior de explosi- vidad	: 12 %(V)
Límites inferior de explosi- vidad	: 2 %(V)
Presión de vapor	: 4,1 kPa (20 °C / 68 °F)
Densidad relativa del vapor	: 2 (20 °C / 68 °F)
Densidad relativa	: 0,78 - 0,79 (20 °C / 68 °F) Método: ASTM D4052
Densidad	: 785 - 786 kg/m3 (20 °C / 68 °F)Método: ASTM D4052
Solubilidad(es)	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024

Solubilidad en agua	: totalmente miscible
Solubilidad en otros disolventes	: Se solubiliza con facilidad en diversos disolventes orgánicos.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: log Pow: 0,05
Temperatura de auto-inflamación	: 425 °C / 797 °F Método: ASTM D-2155
Temperatura de descomposición	: Datos no disponibles
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: 2,43 mPa.sMétodo: ASTM D445
Viscosidad, cinemática	: Datos no disponibles
Propiedades explosivas	: No clasificado
Propiedades comburentes	: No aplicable
Tensión superficial	: 22,7 mN/m, 20 °C / 68 °F
Conductibilidad	: 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.
Peso molecular	: 60,1 g/mol

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	: El producto no presenta otras amenazas de reactividad además de las enumeradas en el siguiente subpárrafo.
Estabilidad química	: No se espera una reacción peligrosa al manipular y almacenar de acuerdo con las indicaciones.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Reacciona con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse	: Evitar el calor, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. Evitar la acumulación de vapores. En ciertas circunstancias el producto puede inflamarse debido a la electricidad estática.
Materiales incompatibles	: Agentes oxidantes fuertes
Productos de descomposición	: La descomposición térmica depende en gran medida de las

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024

peligrosos

condiciones. Cuando este material experimente combustión o degradación térmica u oxidante desprenderá una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases llevados por el aire, incluidos monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de azufre y compuestos orgánicos no identificados.

SECCIÓN 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 : La exposición puede producirse por inhalación, ingestión, absorción cutánea, contacto con la piel o los ojos, e ingestión accidental.

Toxicidad aguda

Componentes:

propan-2-ol:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5000 mg/kg
Observaciones: Toxicidad baja

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): > 10000 ppm
Tiempo de exposición: 6 h
Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 403 de la OECD
Valoración: La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única, categoría 3 con efectos narcóticos.
Observaciones: Baja toxicidad en caso de inhalación.

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Conejo): > 5000 mg/kg
Observaciones: Toxicidad baja

Corrosión o irritación cutáneas

Componentes:

propan-2-ol:

Observaciones: No es irritante para la piel.

Lesiones o irritación ocular graves

Componentes:

propan-2-ol:

Especies: Conejo

Tiempo de exposición: 24 h

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

Observaciones: Irrita los ojos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024

Especies: Conejo
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 405 de la OECD
Observaciones: Irrita los ojos.

Especies: Conejo
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 405 de la OECD
Observaciones: Irrita los ojos.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Componentes:

propan-2-ol:

Especies: Conejillo de indias
Método: Buehler Test
Resultado: negativo
Observaciones: No es un sensibilizador.
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Mutagenicidad en células germinales

Componentes:

propan-2-ol:

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

Genotoxicidad in vivo : Observaciones: No mutágeno.

Carcinogenicidad

Componentes:

propan-2-ol:

Observaciones: No es carcinógeno.

Material	GHS/CLP Carcinogenicidad Clasificación
propan-2-ol	No está clasificado como carcinógeno

Material	Otros Carcinogenicidad Clasificación
propan-2-ol	IARC: Grupo 3: No clasificable como carcinogénico para los humanos

Toxicidad para la reproducción

Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposición única

Componentes:

propan-2-ol:

Observaciones: Es posible que cause somnolencia y mareo.

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024**Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposiciones repetidas****Componentes:****propan-2-ol:**

Observaciones: Riñón: causó efectos renales en ratas macho, que no se consideran relevantes para los seres humanos.

Toxicidad por aspiración**Componentes:****propan-2-ol:**

La aspiración a los pulmones cuando se traga o vomita puede provocar neumonía química que puede ser fatal.

Otros datos**Componentes:****propan-2-ol:**

Observaciones: La exposición puede potenciar la toxicidad de otros materiales.

Puede haber clasificaciones de otras autoridades en diferentes marcos reglamentarios.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

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.

Ecotoxicidad**Componentes:****propan-2-ol:**

Toxicidad para los peces : Observaciones: Prácticamente no tóxico:
(Toxicidad aguda) LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para crustáceos : Observaciones: Prácticamente no tóxico:
(Toxicidad aguda) LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para algas y plantas acuáticas (Toxicidad aguda) : Observaciones: Prácticamente no tóxico:
LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para los peces : Observaciones: Datos no disponibles
(Toxicidad crónica)

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad crónica) : Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para las bacterias : Observaciones: Prácticamente no tóxico:
LL/EL/IL50 >100 mg/l

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024

Persistencia y degradabilidad

Componentes:

propan-2-ol:

Biodegradabilidad : Observaciones: Fácilmente biodegradable.
Se oxida rápidamente en contacto con el aire, por reacción foto-química.

Potencial de bioacumulación

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 0,05

Componentes:

propan-2-ol:

Bioacumulación : Observaciones: No se bioacumula significativamente.

Movilidad en el suelo

Componentes:

propan-2-ol:

Movilidad : Observaciones: Se disuelve en agua.
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:

propan-2-ol:

Información ecológica complementaria : No tiene potencial de agotamiento de la capa de ozono.

SECCIÓN 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 métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.
No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua.
No deberá permitirse que el producto residual contamine el suelo o el agua subterránea, o eliminarse en el medio ambiente.
Los residuos, los derrames o el producto usado, son desechos peligrosos.

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024

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.

MARPOL: véase el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL 73/78), que establece los aspectos técnicos para controlar la contaminación procedente de los buques.

Envases contaminados : Drenar el contenedor completamente.
Una vez vaciado, ventilar en lugar seguro lejos de chispas y fuego. Los residuos pueden causar riesgos de explosión. No perforar, cortar, o soldar los bidones / tambores sin limpiar.
Enviar los bidones/tambores a un recuperador o chatarrero.

Eliminar según la legislación vigente, utilizando los servicios de un proveedor reconocido. Debe determinarse con antelación la competencia y capacidad del colector o del gestor / contratista.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**Regulaciones internacionales****IATA-DGR**

No. UN/ID : UN 1219
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : ISOPROPANOL
Clase : 3
Grupo de embalaje : II
Etiquetas : 3

IMDG-Code

Número ONU : UN 1219
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : ISOPROPANOL
Clase : 3
Grupo de embalaje : II
Etiquetas : 3
Contaminante marino : no

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

Categoría de contaminación : Z
Tipo de embarque : IBC Chapter 18 cargo, must be double hulled

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 rela-

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024

ción 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

SECCIÓN 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.

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
- TSCA : Repertoriado
- TCSI : Repertoriado

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las Declaraciones-H

- H225 Líquido y vapores muy inflamables.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

Texto completo de otras abreviaturas

- Eye Irrit. Irritación ocular
- Flam. Liq. Líquidos inflamables
- STOT SE Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
- Referencias principales de : Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en

Alcohol isopropílico (IPA)

Versión 5.1

Fecha de revisión 10/09/2024

Fecha de impresión
10/16/2024

las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad

este documento se pueden buscar en publicaciones de referencia (ej. diccionarios científicos) o en sitios Web.

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.