

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Isopropyl Alcohol - CBM

Versión 1.0

Fecha de revisión: 09/19/2014

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto : Isopropyl Alcohol - CBM

Código del producto : S1119, S1115

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Fabricante/Proveedor : **Shell CAPSA**
Av. Roque Saenz Peña 788
Buenos Aires, 1383
Argentina

Teléfono : (+54 11) 4130-2168

Telefax : (+54 11) 4130-2180

Teléfono de emergencia : En Argentina: (+11 15) 4970-7391 / 4970-7390 / 5062-6601 / 4973-7368; Desde el exterior: (+54 911) 4970-7391 / 4970-7390 / 5062/6601 / 4973-7368; Teléfono de Emergencia Médica (+54) 11962-6666 / 4962-2247 Centro de Toxicología Hospital Ricardo Gutiérrez - Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Atención 24 hrs.)

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado : Usar como disolvente solamente en procesos de fabricación 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.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Riesgos más importantes

F: Fácilmente inflamable

Xi: Irritante

R11: Fácilmente inflamable.

R36: Irrita los ojos.

R67: La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

Otros peligros

Irrita ligeramente el sistema respiratorio. 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.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química : IPA CBM (MPEC de AIP) es el azeótropo (mezcla de punto de ebullición constante) de alcohol isopropílico y agua.

Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CAS	Clasificación	Concentración [%]
Isopropyl alcohol	67-63-0		>= 88 - <= 100

4. PRIMEROS AUXILIOS

- Recomendaciones generales : Por lo general, no es necesario ningún tratamiento, no obstante, obtener consejo médico.
- 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 : Lavar los ojos inmediatamente con agua en abundancia durante por lo menos 15 minutos mientras se mantienen los párpados abiertos. Transportar al servicio médico más cercano para continuar el tratamiento.
- Si es tragado : 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 : 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.
- 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 : Posibilidad de neumonitis por químicos.
Recurra al médico o al centro de control de tóxicos para asesoramiento.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

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	: Despejar el área de incendio de todo el personal que no sea de emergencia. 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	: El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados. 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).

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Aislar el área peligrosa y negar la entrada a personal innecesario o no protegido. Mantenerse contra el viento y alejado de las zonas bajas. : 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.
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

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Isopropyl Alcohol - CBM

Versión 1.0

Fecha de revisión: 09/19/2014

	<p>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.</p> <p>Ventilar ampliamente la zona contaminada.</p> <p>Comprobar las mediciones en el área con un indicador de gas combustible.</p>
Métodos y material de contención y de limpieza	<p>: 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.</p> <p>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.</p>
Consejos adicionales	<p>: En el Capítulo 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal.</p> <p>En el Capítulo 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado.</p>

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones Generales	<p>: 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.</p> <p>Solicitar al suministrador del producto consejos más amplios sobre la manipulación, transferencia de productos, almacenamiento y limpieza de tanques.</p> <p>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.</p>
Consejos para una manipulación segura	<p>: Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.</p> <p>Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles.</p>
Evitación de contacto	<p>: Agentes oxidantes fuertes</p>
Indicaciones para la protección contra incendio y	<p>: Los depósitos de almacenamiento a granel deben circundarse con un cubeto (muro de contención). Extinguir llamas. No</p>

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Isopropyl Alcohol - CBM

Versión 1.0

Fecha de revisión: 09/19/2014

explosión 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.

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

Almacenamiento

Otros datos : 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.

Consejo en el 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 se 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 Estadounidense del Petróleo 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents, Protección contra igniciones ocasionadas por corrientes vagabundas, estáticas y de rayos) o norma NFPA 77 de la Asociación Estadounidense de Protección contra el Fuego (Recommended Practices on Static Electricity, Prácticas recomendadas para electricidad estática).
CENELEC CLC/TR 50404 (Electrostática: código de prácticas para evitar peligros por electricidad estática).

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de	Parámetros de control /	Base
-------------	---------	----------------------------	----------------------------	------

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Isopropyl Alcohol - CBM

Versión 1.0

Fecha de revisión: 09/19/2014

		exposición)	Concentración permisible	
Isopropyl alcohol	67-63-0	CMP	400 ppm	AR OEL
	Otros datos: Irritación			
		CMP - CPT	500 ppm	AR OEL
	Otros datos: Irritación			

Límites biológicos de exposición profesional

Componente	No. CAS	Parámetros de control	Análisis biológico	Hora de muestreo	Concentración permisible	Base
Isopropyl alcohol	67-63-0	Acetona	Orina		2 .mg/g creatinina	AR 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>

Disposiciones de ingeniería

- : 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:
 - Ventilación adecuada, controlando las concentraciones suspendidas en el aire por debajo de las directrices/límites de exposición, evitando las explosiones.
 - Lavaojos y duchas para uso en caso de emergencia.
 - 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 mantener del equipamiento.

Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.

Protección personal

Medidas de protección

El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de 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 (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, según normas aceptadas, (p.ej. EN374 en Europa y F739 en EE.UU.) producidos de los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Protección a largo plazo: Guantes de 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. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Isopropyl Alcohol - CBM

Versión 1.0

Fecha de revisión: 09/19/2014

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).

Protección de la piel y del cuerpo : Usar ropa antiestática, retardante de llama, si una evaluación de riesgos local lo considera conveniente.
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 se aplicable

Controles de exposición medioambiental

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.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto : Líquido.

Color : claro

Olor : característico

Umbral olfativo : 40 ppm

pH : no aplicable

: Datos no disponibles

Punto /intervalo de ebullición : 78 - 81 °C / 78 - 81 °C

Punto de inflamación : 14 °C / 14 °C
Método: IP 170

Tasa de evaporación : 1,44

Inflamabilidad (sólido, gas) : No se aplicable

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Isopropyl Alcohol - CBM

Versión 1.0

Fecha de revisión: 09/19/2014

Límites superior de explosividad	: (valor) no determinado
Límites inferior de explosividad	: (valor) no determinado
Presión de vapor	: Datos no disponibles
Densidad relativa del vapor	: 2,1
Densidad relativa	: 0,81 (15 °C / 15 °C)
Densidad	: 814 - 819 kg/m ³ (20 °C / 20 °C) Método: ASTM D4052
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua	: Datos no disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: log Pow: 0,05
Temperatura de auto-inflamación	: 399 °C / 399 °C
Descomposición térmica	: Datos no disponibles
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: Datos no disponibles
Viscosidad, cinemática	: Datos no disponibles
Propiedades explosivas	: Código de clasificación: No clasificado
Propiedades comburentes	: No se aplicable
Tensión superficial	: Datos no disponibles
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	: Datos no disponibles

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. Estable en condiciones normales de uso.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Reacciona con agentes oxidantes fuertes.

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Isopropyl Alcohol - CBM

Versión 1.0

Fecha de revisión: 09/19/2014

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 peligrosos	: La descomposición térmica depende en gran medida de las 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.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Criterios de Valoración	: A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales. La información presentada se basa en pruebas del producto.
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

Producto:

Toxicidad oral aguda	: DL 50 rata: > 5.000 mg/kg Observaciones: Toxicidad baja:
Toxicidad aguda por inhalación	: Observaciones: Baja toxicidad en caso de inhalación.
Toxicidad cutánea aguda	: DL 50 conejo: > 5.000 mg/kg Observaciones: Toxicidad baja:

Corrosión o irritación cutáneas

Producto:

Especies: conejo
Observaciones: No es irritante para la piel.

Lesiones o irritación ocular graves

Producto:

Observaciones: Irrita los ojos.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Producto:

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Isopropyl Alcohol - CBM

Versión 1.0

Fecha de revisión: 09/19/2014

Método de Prueba: Sensibilización cutánea

Observaciones: No es un sensibilizante de la piel.

Mutagenicidad en células germinales

Producto:

Tipo: Toxicidad para la Reproducción y el Desarrollo

Observaciones: No mutágeno.

Mutagenicidad en células
germinales- Valoración

: Este producto no cumple los criterios de clasificación de las
categorías 1A/1B.

Carcinogenicidad

Producto:

Observaciones: No es carcinógeno.

Carcinogenicidad -
Valoración

: Este producto no cumple los criterios de clasificación de las
categorías 1A/1B.

Material	GHS/CLP Carcinogenicidad Clasificación
Isopropyl alcohol	No está clasificado como carcinógeno

Otros Carcinogenicidad Clasificación:

Toxicidad para la reproducción

Producto:

Observaciones: No perjudica la fertilidad., No es tóxico para el
desarrollo.

Toxicidad para la
reproducción - Valoración

: Este producto no cumple los criterios de clasificación de las
categorías 1A/1B.

toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición úni

Producto:

Observaciones: Es posible que cause somnolencia y mareo.

toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repeti

Producto:

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

Toxicidad por aspiración

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Isopropyl Alcohol - CBM

Versión 1.0

Fecha de revisión: 09/19/2014

Producto:

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

Otros datos

Producto:

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

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Criterios de Valoración : A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.
La información presentada se basa en pruebas del producto.

Ecotoxicidad

Producto:

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

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

Toxicidad para algas y plantas acuáticas : Método: Valor(es) estimado(s)
Observaciones: Prácticamente no tóxico:
LL/EL/IL50 >100 mg/l

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

Persistencia y degradabilidad

Producto:

Biodegradabilidad : Observaciones: Desintegración biológica fácil., Se oxida rápidamente en contacto con el aire, por reacción foto-química.

Potencial de bioacumulación

Producto:

Bioacumulación : Observaciones: No se espera una bioacumulación significativa.

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

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Isopropyl Alcohol - CBM

Versión 1.0

Fecha de revisión: 09/19/2014

Movilidad en el suelo

Producto:

Movilidad : Observaciones: Si el producto penetra al suelo, uno o mas de sus constituyentes puede o podría mobilizarse y contaminar las aguas subterráneas., Se disuelve en agua.

Otros efectos adversos

Producto:

Resultados de la valoración PBT y mPmB : Esta sustancia no cumple con todos los criterios de cribado en cuanto a persistencia, bioacumulación y toxicidad y por lo tanto, no se considera persistente, bioacumulativa y tóxica (PBT) o muy persistente y muy bioacumulativa (mPmB).

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de disposición

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.
Los residuos no deben contaminar el suelo y el agua.

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.

Legislación local
Observaciones : Los reglamentos locales pueden ser más rigurosas que los requisitos regionales o nacionales y se deben cumplir.
La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.
Cumpla con la legislación vigente oficial para la recuperación o residuos.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulación internacional

IATA-DGR

No. UN/ID : UN 1219

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Isopropyl Alcohol - CBM

Versión 1.0

Fecha de revisión: 09/19/2014

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : ISOPROPANOL
Clase : 3
Grupo de embalaje : II
Etiquetas : 3

IMDG-Code

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

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No aplicable al producto suministrado.

Precauciones particulares para los usuarios

Observaciones : Refer to Chapter 7, Handling & Storage, for special precautions which a user needs to be aware of or needs to comply with in connection with transport.

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.

Etiquetado de acuerdo con CE 548/67, CE 45/1999

Símbolo(s) : F+ Fácilmente inflamable X Irritante
Frase(s) de riesgo : R11 Fácilmente inflamable.
R36 Irrita los ojos.
R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.
Frase(s) de seguridad : S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
S7 Manténgase el recipiente bien cerrado.
S16 Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.
S24/25 Evítese el contacto con los ojos y la piel.
S26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

Otras regulaciones internacionales

Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:

AICS	: Repertoriado
DSL	: Repertoriado
CH INV	: Repertoriado
IECSC	: Repertoriado
ENCS	: Repertoriado
KECI	: Repertoriado
NZIoC	: Repertoriado
PICCS	: Repertoriado
EINECS	: Repertoriado
TSCA	: Repertoriado

16. OTRA INFORMACIÓN

Referencias principales de las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad : Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en 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 1272/2008 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.