



Fecha de Revisión: 02/09/2021

Esta hoja de seguridad cumple los requisitos de la NOM-018-STP-2015 y NMX-R-019-SCFI-2011

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO

NOMBRE COMERCIAL: LIMPIADOR DE INYECTORES PARA BOYA MOTORCRAFT

1.2 USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA Y SUS USOS DESACONSEJADOS

USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS: Uso industrial

1.3 DATOS DEL PROVEEDOR Y DISTRIBUIDOR

PROVEEDOR: ARTLUX S.A. DE C.V. (MÉXICO)
Calle 3 No. 26-A Colonia Benito Juárez
MX-76120 Querétaro, México.
+52-442-309-3200
msds@artilux.com.mx

DISTRIBUIDOR: Ford Motor Company S.A de C.V
Guillermo González Camarena 1500, Col. Centro Ciudad Santa Fe,

1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA

SERVICIOS DE INFORMACIÓN PARA CASOS DE EMERGENCIA: Centro Nacional de Comunicaciones (CENACOM)

Ciudad de México y Área Metropolitana
51 28 00 00 Ext. 11470 al 11476

Interior de la República Mexicana
01 800 00 41 300

Disponible las 24 horas de los 365 días del año

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA

CLASIFICACIÓN SEGÚN SGA

SECCIÓN	CLASE DE PELIGRO	CATEGORÍA	CLASE Y CATEGORÍA DE PELIGRO	INDICACIÓN DE PELIGRO
2.6	Líquidos inflamables	3	Flam. Liq. 3	H226
3.2	Corrosión o irritación cutáneas	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	Lesiones oculares graves o irritación ocular	2	Eye Irrit. 2	H319
3.6	Carcinogenicidad	2	Carc. 2	H351
4.1A	Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro agudo	2	Aquatic Acute 2	H401
4.1C	Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro crónico	3	Aquatic Chronic 3	H412

Véase el texto completo en la SECCIÓN 16

Los principales efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y para el medio ambiente

El producto es combustible y puede encenderse por fuentes de ignición potenciales. Tanto el derrame como el agua de extinción pueden contaminar los cursos de agua.

Información adicional

La evaluación de esta mezcla determina que no contiene sustancias que sean PBT o mPmB.

2.2 Elementos de la Etiqueta

Etiquetado

Palabra de advertencia:

Pictogramas:

GHS02, GHS07,
GHS08

Atención



INDICACIONES DE PELIGRO

H226

Líquido y vapores inflamables.

H315

Provoca irritación cutánea.

H319

Provoca irritación ocular grave.

H351

Susceptible de provocar cáncer.

H411

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

CONSEJOS DE PRUDENCIA

P210

Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P280

Usar guantes.

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.

P308+P313

EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P337+P313

Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

P370+P378

En caso de incendio: Utilizar arena, carbono dióxido o extintor de polvo para la extinción.

P403+P235

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

P501

Desechar el contenido/el recipiente conforme a las leyes de su localidad. Evite desechar al medio ambiente.

COMPONENTES PELIGROSOS PARA EL ETIQUETADO

Diclorometano.

2.3 Otros peligros

No es significativa

Resultados de la valoración PBT y mPmB

La evaluación de esta mezcla determina que no contiene sustancias que sean PBT o mPmB.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIAS

No pertinente (mezcla)

3.2 MEZCLAS

Descripción de la mezcla

NOMBRE DE LA SUSTANCIA	IDENTIFICADOR	%M	CLASIFICACIÓN SEGÚN SGA	PICTOGRAMAS
isopropilbenceno	No CAS 98-82-8	25 – < 50	Flam. Liq. 3 / H226 Aquatic Acute 2 / H401 Aquatic Chronic 3 / H412	
2-butoxietanol	No CAS 111-76-2	10 – < 25	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319	

NOMBRE DE LA SUSTANCIA	IDENTIFICADOR	%M	CLASIFICACIÓN SEGÚN SGA	PICTOGRAMAS
metil isobutil carbinol	No CAS 108-11-2	1 -< 5	Flam. Liq. 3 / H226 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H335	 
diclorometano	No CAS 75-09-2	1 -< 5	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Carc. 2 / H351 STOT SE 3 / H336	 

Véase el texto completo en la SECCIÓN 16

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

NOTAS GENERALES

No dejar a la persona afectada desatendida. Retirar a la víctima de la zona de peligro. Mantener a la persona afectada caliente, tranquila y cubierta. Qítense inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico. En caso de inconsciencia procurar una postura de seguridad de decúbito lateral y no administrar nada vía oral.

INHALACIÓN

En caso de respiración irregular o de paro respiratorio, buscar asistencia médica inmediatamente y disponerse a tomar medidas de primeros auxilios. En caso de irritación en las vías respiratorias, consultar a un médico. Proporcionar aire fresco.

CONTACTO CON LA PIEL

Lavar con abundante agua y jabón.

CONTACTO CON LOS OJOS

Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Mantener separados los párpados y enjuagar con abundante agua limpia y fresca por lo menos durante 10 minutos.

INGESTIÓN

Enjuáguese la boca con agua (solamente si la persona está consciente). NO provocar el vómito.

4.2 PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS

A la fecha no se conocen síntomas y efectos.

4.3 INDICACIÓN DE TODA ATENCIÓN MÉDICA Y DE LOS TRATAMIENTOS ESPECIALES QUE DEBAN DISPENSARSE INMEDIATAMENTE

Ninguno

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS DE EXTINCIÓN

Medios de extinción apropiados

Agua pulverizada, Polvo BC, Dióxido de carbono (CO₂).

Medios de extinción no apropiados

Chorro de agua.

PELIGROS ESPECÍFICOS DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

En caso de ventilación insuficiente y/o al usarlo, pueden formarse mezclas aire/vapor explosivas/inflamables. Los vapores de disolventes son más pesados que el aire y se pueden extender por el suelo. Cabe prever la presencia de sustancias o mezclas combustibles sobre todo allí donde no llega la ventilación como, por ejemplo, en zonas no ventiladas situadas por debajo del nivel del suelo como fosas, canales y pozos.

Productos de combustión peligrosos

Óxidos de nitrógeno (NO_x), Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂).

RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Medidas coordinadas de lucha contra incendios en el entorno. No permitir que el agua de extinción alcance el desagüe. Recoger el agua de extinción separadamente. Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

PRECAUCIONES PERSONALES EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Llevar a las personas afectadas a un lugar seguro.

Para el personal de emergencia

Llevar aparatos respiratorios en caso de exposición a vapores/polvos/aerosoles/gases.

PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas. Retener y eliminar el agua de lavado contaminada.

MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y LIMPIEZA

Consejos sobre la manera de contener un vertido

Cierre de desagües.

Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido

Limpiar con materiales absorbentes (p.ej. paño, vellón). Recoger el vertido: Serrín, Kieselgur (diatomita), Arena, Aglomerante universal.

Técnicas de contención adecuadas

Utilización de materiales absorbentes.

Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas

Colocar en recipientes apropiados para su eliminación. Ventilar la zona afectada.

REFERENCIA A OTRAS SECCIONES

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5. Equipo de protección personal: véase sección 8. Materiales incompatibles: véase sección 10. Consideraciones relativas a la eliminación: véase sección 13.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA

Medidas de prevención de incendios, así como las destinadas a impedir la formación de partículas en suspensión y polvo

Utilización de ventilación local y general. Prevención de las fuentes de ignición. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Úsese únicamente en lugares bien ventilados. Debido al peligro de explosión, evitar pérdidas de vapores en bodegas, alcantarillados y cunetas. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.

Indicaciones/detalles específicos

Cabe prever la presencia de sustancias o mezclas combustibles sobre todo allí donde no llega la ventilación como, por ejemplo, en zonas no ventiladas situadas por debajo del nivel del suelo como fosas, canales y pozos. Los vapores son más pesados que el aire, se extienden por el suelo y forman mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Lavarse las manos después de cada utilización. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo. Despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer. No guarde juntos alimentos y productos químicos. No utilice para guardar productos químicos envases destinados normalmente a guardar alimentos. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO

Gestionar los riesgos asociados

Atmósferas explosivas

Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar bien ventilado. Utilización de ventilación local y general. Mantener en lugar fresco. Proteger de la luz del sol.

Peligros de inflamabilidad

Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Proteger de la luz del sol.

Controlar los efectos

Proteger contra la exposición externa, como

Heladas

Requisitos de ventilación

Utilización de ventilación local y general. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

Compatibilidades de embalaje

Solamente pueden usarse envases que han sido aprobados (p.ej. conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas).

USOS ESPECÍFICOS FINALES

Véase la sección 16 para una orientación general.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 PARÁMETROS DE CONTROL

VALORES LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL (LÍMITES DE EXPOSICIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO)

PAÍS	NOMBRE DEL AGENTE	No CAS	IDENTIFICADOR	VLA-ED [ppm]	VLA-ED [mg/m ³]	VLA-EC [ppm]	VLA-EC [mg/m ³]	FUENTE
MX	4-metil-2-pentanol	108-11-2	VLE	25		40		NOM-010-STPS
MX	2-butoxietanol	111-76-2	VLE	20				NOM-010-STPS
MX	diclorometano	75-09-2	VLE	50				NOM-010-STPS
MX	cumeno	98-82-8	VLE	50				NOM-010-STPS

ANOTACIÓN

VLA-EC

Valor límite ambiental-exposición de corta duración (nivel de exposición de corta duración): valor límite a partir del cual no debe producirse ninguna exposición y que hace referencia a un periodo de 15 minutos (salvo que se disponga lo contrario)

VLA-ED

Valor límite ambiental-exposición diaria (límite de exposición de larga duración): tiempo medido o calculado en relación con un periodo de referencia de una media ponderada en el tiempo de ocho horas (salvo que se disponga lo contrario)

VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS

PAÍS	NOMBRE DEL AGENTE	PARÁMETRO	ANOTACIÓN	IDENTIFICADOR	VALOR	FUENTE
MX	2-butoxietanol	ácido butoxiacético (BAA)	Hydr, crea	IBE	200 mg/g	NOM-047-SSA1
MX	diclorometano	diclorometano		IBE	0.3 mg/l	NOM-047-SSA1

ANOTACIÓN

crea
hydr

creatinina
hidrólisis

DNEL pertinentes de los componentes de la mezcla

NOMBRE DE LA SUSTANCIA	No CAS	PARÁMETRO	NIVELES UMBRALES	OBJETIVO DE PROTECCIÓN VÍA DE EXPOSICIÓN	UTILIZADO EN	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
isopropilbenceno	98-82-8	DNEL	100 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico-efectos sistémicos
isopropilbenceno	98-82-8	DNEL	250 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo – efectos locales
isopropilbenceno	98-82-8	DNEL	15.4 mg/kg pc/día	humana, cutánea	trabajador (industria)	crónico-efectos sistémicos

DNEL pertinentes de los componentes de la mezcla

NOMBRE DE LA SUSTANCIA	No CAS	PARÁMETERO	NIVELES UMBRALES	OBJETIVO DE PROTECCIÓN VÍA DE EXPOSICIÓN	UTILIZADO EN	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
2-butoxietanol	111-76-2	DNEL	98 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico-efectos sistémicos
2-butoxietanol	111-76-2	DNEL	1,091 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos sistémicos
2-butoxietanol	111-76-2	DNEL	246 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos locales
2-butoxietanol	111-76-2	DNEL	125 mg/kg pc/día	humana, cutánea	trabajador (industria)	crónico- efectos sistémicos
2-butoxietanol	111-76-2	DNEL	89 mg/kg pc/día	humana, cutánea	trabajador (industria)	agudo - efectos sistémicos
metil isobutil carbinol	108-11-2	DNEL	83 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico-efectos sistémicos
metil isobutil carbinol	108-11-2	DNEL	208 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos sistémicos
metil isobutil carbinol	108-11-2	DNEL	83 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico-efectos locales
metil isobutil carbinol	108-11-2	DNEL	104 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos locales
metil isobutil carbinol	108-11-2	DNEL	11.8 mg/kg pc/día	humana, cutánea	trabajador (industria)	crónico-efectos sistémicos
diclorometano	75-09-2	DNEL	353 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico-efectos sistémicos
diclorometano	75-09-2	DNEL	706 mg/m ³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos sistémicos
diclorometano	75-09-2	DNEL	12 mg/kg pc/día	humana, cutánea	trabajador (industria)	crónico-efectos sistémicos

PNEC pertinentes de los componentes de la mezcla

NOMBRE DE LA SUSTANCIA	No CAS	PARÁMETERO	NIVELES UMBRALES	ORGANISMO	COMPARTIMIENTO AMBIENTAL	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
isopropilbenceno	98-82-8	PNEC	0.035 mg/l	organismos acuáticos	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
isopropilbenceno	98-82-8	PNEC	0.004 mg/l	organismos acuáticos	agua marina	corto plazo (ocasión única)
isopropilbenceno	98-82-8	PNEC	0.012 mg/l	organismos acuáticos	agua	emisiones intermitentes
isopropilbenceno	98-82-8	PNEC	200 mg/l	organismos acuáticos	depuradora de aguas residuales (STP)	corto plazo (ocasión única)
isopropilbenceno	98-82-8	PNEC	3.22 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos de agua dulce	corto plazo (ocasión única)
isopropilbenceno	98-82-8	PNEC	0.322 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos marinos	corto plazo (ocasión única)
isopropilbenceno	98-82-8	PNEC	0.624 mg/kg	organismos terrestres	suelo	corto plazo (ocasión única)
2-butoxietanol	111-76-2	PNEC	9.1 mg/l	organismos acuáticos	agua	emisiones intermitentes
2-butoxietanol	111-76-2	PNEC	8.8 mg/l	organismos acuáticos	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
2-butoxietanol	111-76-2	PNEC	0.88 mg/l	organismos acuáticos	agua marina	corto plazo (ocasión única)
2-butoxietanol	111-76-2	PNEC	463 mg/l	organismos acuáticos	depuradora de aguas residuales (STP)	corto plazo (ocasión única)
2-butoxietanol	111-76-2	PNEC	34.6 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos de agua dulce	corto plazo (ocasión única)
2-butoxietanol	111-76-2	PNEC	3.46 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos marinos	corto plazo (ocasión única)
2-butoxietanol	111-76-2	PNEC	2.33 mg/kg	organismos terrestres	suelo	corto plazo (ocasión única)
metil isobutil carbinol	108-11-2	PNEC	0.6 mg/l	organismos acuáticos	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
metil isobutil carbinol	108-11-2	PNEC	0.06 mg/l	organismos acuáticos	agua marina	corto plazo (ocasión única)

PNEC pertinentes de los componentes de la mezcla

NOMBRE DE LA SUSTANCIA	No CAS	PARÁMETERO	NIVELES UMBRALES	ORGANISMO	COMPARTIMIENTO AMBIENTAL	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
metil isobutil carbinol	108-11-2	PNEC	3.3 mg/l	organismos acuáticos	agua	emisiones intermitentes
metil isobutil carbinol	108-11-2	PNEC	1 mg/l	organismos acuáticos	depuradora de aguas residuales (STP)	corto plazo (ocasión única)
metil isobutil carbinol	108-11-2	PNEC	2.94 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos de agua dulce	corto plazo (ocasión única)
metil isobutil carbinol	108-11-2	PNEC	0.3 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos marinos	corto plazo (ocasión única)
metil isobutil carbinol	108-11-2	PNEC	0.24 mg/kg	organismos terrestres	suelo	corto plazo (ocasión única)
diclorometano	75-09-2	PNEC	0.31 mg/l	organismos acuáticos	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
diclorometano	75-09-2	PNEC	0.031 mg/l	organismos acuáticos	agua marina	corto plazo (ocasión única)
diclorometano	75-09-2	PNEC	0.27 mg/l	organismos acuáticos	agua	emisiones intermitentes
diclorometano	75-09-2	PNEC	26 mg/l	organismos acuáticos	depuradora de aguas residuales (STP)	corto plazo (ocasión única)
diclorometano	75-09-2	PNEC	2.57 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos de agua dulce	corto plazo (ocasión única)
diclorometano	75-09-2	PNEC	0.26 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos marinos	corto plazo (ocasión única)
diclorometano	75-09-2	PNEC	0.33 mg/kg	organismos terrestres	suelo	corto plazo (ocasión única)

8.2 CONTROLES DE EXPOSICIÓN

CONTROLES TÉCNICOS APROPIADOS

Ventilación general.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL)

Protección de los ojos/la cara

Úsese protección para los ojos/la cara.

Protección de las manos

Úsese guantes adecuados. Adecuado es un guante de protección química probado según la norma EN 374. Revisar la hermeticidad/impermeabilidad antes de su uso. En caso de reutilización de guantes, limpiarlos antes de quitarlos y después arear. Para usos especiales se recomienda verificar con el proveedor de los guantes de protección, sobre la resistencia de éstos contra los productos químicos arriba mencionados.

Otras medidas de protección

Hacer períodos de recuperación para la regeneración de la piel. Están recomendados los protectores de piel preventivos (cremas de protección/pomadas). Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

Protección respiratoria

En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

Controles de exposición medioambiental

Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido
Color	ámbar
Olor	Característico
PH (valor)	8-9
Punto de congelación	No determinado
Punto inicial e intervalo de ebullición	No determinado
Punto de inflamación	No determinado
Tasa de evaporación	No determinado
Inflamabilidad (sólido, gas)	No relevantes (fluido)
Presión de vapor	No es aplicable
Densidad de vapor	0.90-0.92 g/ml 25°C

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

REACTIVIDAD

Concerniente a la incompatibilidad: véase más abajo "Condiciones que deben evitarse" y "Materiales incompatibles".

La mezcla contiene sustancia(s) reactiva(s). Riesgo de ignición.

En caso de calentamiento:

Riesgo de ignición.

ESTABILIDAD QUÍMICA

Véase más abajo "Condiciones que deben evitarse"

POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

No tiene reacciones peligrosas conocidas.

CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

Indicaciones para prevenir incendio o explosión

Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

MATERIALES INCOMPATIBLES

Comburentes

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

No se conocen productos de descomposición peligrosos que se puedan anticipar razonablemente como resultado del uso, el almacenamiento, el vertido y el calentamiento. Productos de combustión peligrosos: véase sección 5.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS

No se dispone de datos de ensayo sobre la propia mezcla

Procedimientos de clasificación

La clasificación de la mezcla está basada en los componentes (fórmula de adición)

CLASIFICACIÓN SEGÚN SGA

Toxicidad aguda

No se clasificará como toxicidad aguda.

ESTIMACIÓN DE LA TOXICIDAD AGUDA (ETA) DE LOS COMPONENTES DE LA MEZCLA

NOMBRE DE LA SUSTANCIA	No CAS	VÍA DE EXPOSICIÓN	ETA
2-butoxietanol	111-76-2	oral	1,414 mg/kg
2-butoxietanol	111-76-2	cutánea	1,100 mg/kg
2-butoxietanol	111-76-2	inhalación: vapore	11 mg/l/4h

Corrosión o irritación cutánea

Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se clasificará como sensibilizante respiratoria o cutánea.

Mutagenicidad en células germinales

No se clasificará como mutágeno en células germinales.

Carcinogenicidad

Se sospecha que provoca cáncer.

Toxicidad para la reproducción

No se clasificará como tóxico para la reproducción.

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición única).

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida)

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición repetida).

Peligro por aspiración

No se clasifica como peligroso en caso de aspiración.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

Tóxico para los organismos acuáticos. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Toxicidad acuática (aguda) de los componentes de la mezcla

NOMBRE DE LA SUSTANCIA	No CAS	PARÁMETRO	VALOR	ESPECIE	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
isopropilbenceno	98-82-8	LC50	4.7 mg/l	pez	96 h
isopropilbenceno	98-82-8	EC50	2.14 mg/l	invertebrados acuáticos	48 h
isopropilbenceno	98-82-8	ErC50	2.01 mg/l	alga	72 h
2-butoxietanol	111-76-2	LC50	1,474 mg/l	pez	96 h

Toxicidad acuática (aguda) de los componentes de la mezcla

NOMBRE DE LA SUSTANCIA	No CAS	PARÁMETRO	VALOR	ESPECIE	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
2-butoxietanol	111-76-2	EC50	1,550 mg/l	invertebrados acuáticos	48 h
2-butoxietanol	111-76-2	ErC50	1,840 mg/l	alga	72 h
metil isobutil carbinol	108-11-2	LC50	>92.4 mg/l	pez	96 h
metil isobutil carbinol	108-11-2	EC50	337 mg/l	invertebrados acuáticos	48 h
metil isobutil carbinol	108-11-2	ErC50	264 mg/l	alga	72 h
diclorometano	75-09-2	LC50	193 mg/l	Pez	96 h

Toxicidad acuática (crónica) de los componentes de la mezcla

NOMBRE DE LA SUSTANCIA	No CAS	PARÁMETRO	VALOR	ESPECIE	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
isopropilbenceno	98-82-8	LC50	8.1 mg/l	pez	24 h
isopropilbenceno	98-82-8	EC50	2.45 mg/l	invertebrados acuáticos	24 h
2-butoxietanol	111-76-2	EC50	297 mg/l	invertebrados acuáticos	21 d
metil isobutil carbinol	108-11-2	EC50	3,623 mg/l	invertebrados acuáticos	24 h
diclorometano	75-09-2	LC50	471 mg/l	Pez	8 d
diclorometano	75-09-2	EC50	2,590 mg/l	microorganismos	40 min

Persistencia y degradabilidad

Procesos de degradación de los componentes de la mezcla

NOMBRE DE LA SUSTANCIA	No CAS	PROCESO	VELOCIDAD DE DEGRADACIÓN	TIEMPO	MÉTODO	FUENTE
2-butoxietanol	111-76-2	generación de dióxido de carbono	18.3 %	3 d		ECHA
metil isobutil carbinol	108-11-2	desaparición de oxígeno	85 %	28 d		ECHA
diclorometano	75-09-2	desaparición de oxígeno	68 %	28 d		ECHA

Potencial de bioacumulación

No se dispone de datos

Potencial de bioacumulación de los componentes de la mezcla

NOMBRE DE LA SUSTANCIA	No CAS	FBC	Log KOW	DBO5/DQO
isopropilbenceno	98-82-8		3.55 (23 °C)	
2-butoxietanol	111-76-2		0.81 (pH valor: 7, 25 °C)	
diclorometano	75-09-2		1.34	

Movilidad en el suelo

No se dispone de datos

**Resultados de la valoración
PBT y mPmB**

No se dispone de datos

Otros efectos adversosPotencial de alteración del sistema endocrino.
Ninguno de los componentes está incluido en la lista.**SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Información pertinente para el tratamiento de los residuos

Recuperación o regeneración de disolventes.

Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales

No tirar los residuos por el desagüe. Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

Tratamiento de residuos de recipientes/embalajes

Solamente pueden usarse envases que han sido aprobados (p.ej. conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas). Envases completamente vacíos pueden ser reciclados. Manipular los envases contaminados de la misma forma que la sustancia.

Disposiciones sobre prevención de residuos

Lista de residuos

No asignado

Observaciones

Por favor considerar las disposiciones nacionales o regionales pertinentes. Los residuos se deben clasificar en las categorías aceptadas por los centros locales o nacionales de tratamiento de residuos.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**Número ONU**

1993

**Designación oficial de transporte de las
Naciones Unidas**

LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.

Clase(s) de peligro para el transporte

Clase

3 (líquidos inflamables)

Grupo de embalaje

III (materia que presenta un grado menor de peligrosidad)

Peligros para el medio ambienteMaterias peligrosas para el medio ambiente
(medio acuático)no peligroso para el medio ambiente conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas
Contiene destilados de petróleo**Precauciones particulares para los usuarios**

No hay información adicional


Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC

El transporte a granel de la mercancía no está previsto.

14.1 Información para cada uno de los Reglamentos tipo de las Naciones Unidas
Información relativa al transporte - Reglamentos nacionales - Información adicional (UN RTDG)

Número ONU	1993
Designación oficial	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.
Clase	3
Grupo de embalaje	III
Etiqueta(s) de peligro	3
	
Disposiciones Especiales (DE)	223, 274 (UN RTDG)
Cantidades exceptuadas (CE)	E1 (UN RTDG)
Cantidades limitadas (LQ)	5 L (UN RTDG)

Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG)

Número ONU	1993
Designación oficial	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.
Clase	3
Grupo de embalaje	III
Etiqueta(s) de peligro	3
	
Disposiciones Especiales (DE)	223, 274, 955
Cantidades exceptuadas (CE)	E1
Cantidades limitadas (LQ)	5 L
EmS	F-E, <u>S-E</u>
Categoría de estiba (stowage category)	A

Organización de Aviación Civil Internacional (OACI-IATA/DGR)

Número ONU	1993
Designación oficial	Líquido inflamable, n.e.p
Clase	3
Grupo de embalaje	III
Etiqueta(s) de peligro	3
	
Disposiciones Especiales (DE)	A3
Cantidades exceptuadas (CE)	E1
Cantidades limitadas (LQ)	10 L

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
No hay información adicional.

Normas nacionales (Estados Unidos)

Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) Todos los componentes están listados

Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos (TÍTULO SARA III)

Lista de Sustancias Extremadamente Peligrosas (40 CFR 355) (EPCRA sección 304)
ninguno de los componentes está incluido en la lista

Listado de sustancias químicas tóxicas específicas (40 CFR 372) (EPCRA sección 313)
Toxic Release Inventory

NOMBRE SEGÚN EL INVENTARIO	No CAS	OBSERVACIONES	EFFECTIVE DATE
cumeno	98-82-8		1986-12-31
diclorometano (cloruro de metileno)	75-09-2		1986-12-31

New Jersey Worker and Community Right to Know Act

NJ-RTK List

NOMBRE SEGÚN EL INVENTARIO	No CAS	OBSERVACIONES	CLASIFICACIONES
2-butoxietanol (butil cellosolve)	111-76-2		CA F2
alcohol metilamílico (metil isobutilcarbinol)	108-11-2		F2
cumeno	98-82-8		F3 R1
cloruro de metileno (diclorometano)	75-09-2		CA MU

Leyenda

CA	Carcinógeno
F2	Flammable – Second Degree
F3	Flammable – Third Degree
MU	Mutágeno
R1	Reactive – First Degree

California Environmental Protection Agency (Cal/EPA): Proposition 65-Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986

Proposition 65 List of chemicals

NOMBRE SEGÚN EL INVENTARIO	No CAS	OBSERVACIONES	TYPE OF THE TOXICITY
cumeno	98-82-8		cáncer
diclorometano (cloruro de metileno)	75-09-2		cáncer

Orientacion(es) específica(s) de la industria o el sector correspondiente(s)

NPCA-HMIS® III

Hazardous Materials Identification System (sistema de identificación de materiales peligrosos). American Coatings Association (Asociación Estadounidense de Productores de Revestimientos).

CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Crónico	*	Efectos crónicos a la salud (largo plazo) pueden resultar debido a sobreexposición repetida
Salud	2	Se puede producir una lesión temporal o menor
Inflamabilidad	3	Material que puede encenderse bajo casi todas las condiciones de temperatura ambiente
Peligro físico	0	Material que es normalmente estable, incluso bajo condiciones de fuego, y no reaccionará con agua, ni se podrá polimerizar, descomponer, condensar o auto-reaccionar. No explosivo
Equipo de protección individual	-	

NFPA® 704

Asociación Nacional de Protección contra el Fuego: Sistema Normativo para la identificación de los Peligros de Materiales para Respuesta a Emergencias.

CATEGORÍA	GRADO DE RIESG	DESCRIPCIÓN
Inflamabilidad	3	Material que puede encenderse bajo casi todas las condiciones de temperatura ambiente
Salud	2	Material que, bajo condiciones de emergencia, puede causar incapacidad temporal o lesiones residuales
Inestabilidad	0	Material que es normalmente estable, incluso bajo condiciones de incendio
Riesgo especial		

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de las sustancias en esta mezcla.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Abreviaturas y los acrónimos

Abreviatura: Descripción de las abreviaturas utilizadas

Acute Tox.:	toxicidad aguda.
Aquatic Acute:	peligroso para el medio ambiente acuático - peligro agudo.
Aquatic Chronic:	peligroso para el medio ambiente acuático - peligro crónico.
Carc.	carcinogenicidad.
CAS:	Chemical Abstracts Service (número identificador único carente de significado químico).
DBO:	Demanda Bioquímica de Oxígeno.
DGR:	Dangerous Goods Regulations (reglamento para el transporte de mercancías peligrosas, véase IATA/DGR).
DNEL:	Derived No-Effect Level (nivel sin efecto derivado).
DQO:	Demanda Química de Oxígeno.
EC50:	Effective Concentration 50 % (porcentaje de concentración efectivo). La CE50 corresponde a la concentración de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de cambios en la respuesta (por ejemplo, en el crecimiento) durante un intervalo de tiempo determinado.
EmS:	Emergency Schedule (programa de emergencias)
Erc50:	≡ CE50: en este ensayo, es la concentración de la sustancia de ensayo que da lugar a una reducción del 50%, bien en el crecimiento (C50Eb) bien en la tasa de crecimiento (C50Er) con respecto al testigo.

ETA:	Estimación de la Toxicidad Aguda.
Eye Dam.:	causante de lesiones oculares graves.
Eye Irrit.	irritante para los ojos.
FBC:	factor de bioconcentración.
Flam. Liq.:	líquido inflamable.
IATA:	Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
IATA/DGR:	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire).
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code (código marítimo internacional de mercancías peligrosas).
LC50:	Lethal Concentration 50 % (concentración letal 50%): la CL50 corresponde a la concentración de una sustancia sometida a prueba que provoca un porcentaje 50 de mortalidad durante un intervalo de tiempo determinado.
log KOW:	n-octanol/agua.
MARPOL:	el convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (abr. de "Marine Pollutant").
mPmB:	muy persistente y muy bioacumulable.
NJ-RTK List:	Hazardous Substance List (NJ-RTK).
NOM-010-STPS:	NORMA Oficial Mexicana NOM-010-STPS: Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.
NOM-047-SSA1:	Oficial Mexicana NOM-047-SSA1, Salud ambiental-Índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas.
NPCA-HMIS® III:	Estadounidense de Productores de Revestimientos: Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos - HMIS®III, Tercera edición.
OACI:	Organisation de l'Aviation Civile International.
PBT:	Persistente, Bioacumulable y Tóxico.
PNEC:	Predicted No-Effect Concentration (concentración prevista sin efecto).
ppm:	partes por millón.
RTECS:	Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (base de datos de NIOSH con información toxicológica).
SGA:	"Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas" elaborado por Naciones Unidas.
Skin Corr.:	corrosivo cutáneo.
Skin Irrit.:	irritante cutáneo.
STOT SE:	toxicidad específica en determinados órganos (exposición única).
VLA-EC:	valor límite ambiental-exposición de corta duración.
VLA-ED:	valor límite ambiental-exposición diaria.
VLE:	valor límite ambiental.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo y NMX-R-019-SCFI-2011 Sistema Armonizado de Clasificación y Comunicación de Peligros de los Productos Químicos.

Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas. Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire).

Procedimientos de clasificación

Propiedades físicas y químicas: La clasificación está basada en la mezcla sometida a ensayo.

Peligros para la salud humana, Peligros para el medio ambiente: La clasificación de la mezcla está basada en los componentes (fórmula de adición).

Frases pertinentes (código y texto completo como se expone en el capítulo 2 y 3)

Código:	Texto
H226	líquido y vapores inflamables
H302	nocivo en caso de ingestión.
H312	nocivo en contacto con la piel.
H315	provoca irritación cutánea.
H319	provoca irritación ocular grave.
H332	nocivo si se inhala.
H335	puede irritar las vías respiratorias.
H336	puede provocar somnolencia o vértigo.
H351	susceptible de provocar cáncer.
H401	tóxico para los organismos acuáticos.
H412	nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Cláusula de exención de responsabilidad

Los datos y la información de este documento son presentados de buena fe.

Los datos muestran los valores típicos y no deben ser tomados como una especificación.

Este documento no expresa o implica una garantía.

Cada cliente debe revisar las recomendaciones de uso de este producto y determinar si es adecuado para el uso específico que requiere. Recomendamos que usted haga pruebas antes de su uso para determinar si este producto cumple con todos sus requerimientos.

El cliente asume toda la responsabilidad de la seguridad y el uso de este producto, y debe seguir las instrucciones indicadas en la etiqueta.

Los nombres de los productos son marcas registradas de "Artlux, S.A. de C.V."

Motorcraft ® es una marca registrada propiedad de Ford Motor Company