

Attention: This Spanish translation is provided solely as a courtesy. MuleHide makes no guarantees about the accuracy or reliability of the translation. The document from which this translation has been extracted is a document in English. If there are differences between the English content and its translation, the English content is always the most accurate and the English document will always be the determining document. By choosing to use or rely on the Spanish interpretation, the user accepts the legal implications of any deficiencies or differences in the translation. MuleHide will not be liable for any damages of any kind arising from or related to the use of the translation.

Atención: Esta traducción al español se proporciona únicamente como cortesía. MuleHide no ofrece ninguna garantía sobre la exactitud o confiabilidad de la traducción. El documento del que se ha extraído esta traducción es un documento en inglés. Si hay diferencias entre el contenido en inglés y su traducción, el contenido en inglés es siempre el más preciso y el documento en inglés será siempre el documento determinante. Al elegir utilizar o confiar en la interpretación en español, el usuario acepta las implicaciones legales de cualquier.



Hoja de datos de seguridad Adhesivo de contacto de unión vertical SA SDS 10-9587

Hoja de datos de seguridad fechada: 22/08/2024 -
versión 5 Fecha de la primera edición: 24/06/2016

1. IDENTIFICACIÓN

Identificador de producto

Identificación de la mezcla: Nombre comercial: SA Vertical Bond
Contact Adhesive Código comercial: 9028253

Uso recomendado del químico y restricciones de uso

Uso recomendado: Adhesivo

Restricciones de uso: No disponible

Nombre, dirección y número de teléfono del fabricante, importador u otra parte responsable del producto químico

Empresa: Polyglass U.S.A. Inc.

1111 West Newport Center Drive - 33442 - Deerfield Beach - FL - EE. UU. Teléfono: 866-222-9782 Responsable: RDProductSafety@mapei.com

Información sobre el proveedor:

Mule-Hide Products Co., Inc
1195 Prince Hall Dr. Beloit,
WI 53511 EE. UU.

Números de emergencia de 24 horas:

Número de emergencia (EE.UU./Canadá) CHEMTREC 1(800) 424-9300 / 1(703) 527-3887

Transporte de emergencia CANUTEC (Canadá) 1-613-996-6666

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO(S)



Clasificación del químico

Líquidos inflamables — Categoría 2

Irritación cutánea, Categoría 2

Irritación ocular, Categoría 2A

Sensibilización de la piel, Categoría 1B

Carcinogenicidad, Categoría 2

Toxicidad específica de órganos objetivo tras una sola exposición, Categoría 3

Toxicidad específica de órganos objetivo tras exposición repetida, Categoría 2

Peligro acuático agudo, categoría 3

Peligro acuático crónico (a largo plazo), categoría 3

Toxicidad reproductiva, Categoría 2

Líquido y vapor altamente inflamables.

Causa irritación en la piel.

Causa irritación ocular grave.

Puede causar una reacción alérgica cutánea.

Se sospecha que puede causar cáncer si se inhala, en contacto con la piel y si se traga.

Puede causar somnolencia o mareos.

Puede causar daños en órganos por exposición prolongada o repetida si se inhala, en contacto con la piel y si se traga.

Perjudicial para la vida acuática

Perjudicial para la vida acuática con efectos duraderos.

Se sospecha que daña la fertilidad. Sospechoso de haber dañado al niño no nacido.

Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro y palabra señal



Peligro

Declaraciones de peligro

H225 Líquido y vapor altamente inflamables.

H315 Causa irritación en la piel.

H317 Puede causar una reacción alérgica cutánea.

H319 Causa irritación ocular grave.

H336 Puede causar somnolencia o mareos.

H351 Se sospecha que puede causar cáncer si se inhala, en contacto con la piel y si se traga.

H361fd Se sospecha que daña la fertilidad. Sospechoso de haber dañado al niño no nacido.

H373 Puede causar daños en órganos por exposición prolongada o repetida si se inhala, en contacto con la piel y si se traga.

H402 Perjudicial para la vida acuática

H412 Perjudicial para la vida acuática con efectos duraderos.

Declaraciones de precaución

P201 Obtén instrucciones especiales antes de usarlas.

P202 No manipules hasta que se hayan leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

P210 Evita el calor, chispas, llamas abiertas o superficies calientes. — Prohibido fumar.

P240 Contenedor de tierra/unión y equipo receptor.

P241 Utiliza equipos eléctricos, de ventilación e iluminación a prueba de explosiones.

P242 Usa solo herramientas que no chisporrotean.

P243 Tomar medidas preventivas contra descargas estáticas.

P260: No respire niebla/vapores/spray.

P264 Lava bien la piel después de manipularla.

P271 Úsalo solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P273 Evitar liberar al medio ambiente.

P280 Lleva guantes protectores/ropa protectora/protección ocular/protección facial.

P302+P352 SI APLICADO A LA PIEL: Lava con mucha agua.

P303+P361+P35 SI ESTÁ EN PIEL (o pelo): Quítate inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuaga la piel con agua o ducha.
3

P304+P340 SI INHALA: Saca a la persona al aire fresco y mantente cómoda para respirar.

P305+P351+P33 SI EN LOS OJOS: Enjuaga con cuidado con agua durante varios minutos. Quítate las lentes de contacto, si las tienes presentes y es fácil
8 8 por hacer. Sigue enjuagando.

P308+P313 SI estás expuesto o preocupado: Busca consejo o atención médica.

P312 Llama a un médico si te encuentras mal.

P333+P313 Si aparece irritación o erupción cutánea: Busca asesoramiento o atención médica.

P337+P313 Si la irritación ocular persiste: Busca consejo o atención médica.

P362+P364 Quita la ropa contaminada y lávala antes de reutilizarla.

P370+P378 En caso de incendio, utiliza un extintor de pólvora seca para extinguir.

P403+P233 Almacena en un lugar bien ventilado. Mantén el contenedor bien cerrado.

P403+P235 Almacena en un lugar bien ventilado. Tranquilo.

P501 Desechar el contenido/contenedor conforme a la normativa aplicable.

Ingrediente(s) con toxicidad aguda desconocida:

Ninguno

Peligros no clasificados de otro modo identificados durante el proceso de clasificación:

Ninguno

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Sustancias

No relevante

Mezclas

Componentes peligrosos según el significado de 29 CFR 1910.1200 y clasificación relacionada:

Lista de componentes

Cantidad	Nombre	Identificación. Entumecido.	Clasificación	Número de registro
10-20 %	tolueno; 1-Metilbenceno	CAS:108-88-3 EC:203-625-9 Índice:601-021-00-3	Flam. Lícuelos 2, H225; Asp. Toxic. 1, H304; STOT RE 2, H373; Piel Irritantes. 2, H315; STOT SE 3, H336; Repr. 2, H361; Crónica acuática 3, H412; Acuático agudo 2, H401	01-2119471310-51-XXXX
10-20 %	acetato de tert-butilo; Éster de ácido acético, 1, 1-dimetiletilílico	CAS:540-88-5 EC:208-760-7 Índice:607-026-00-7	Flam. Lícuelos 2, H225; Toxicología aguda. 4, H332; STO'S 3, H335; STOT SE 3, H336	01-2119449809-22-XXXX

10-20 %	acetona; Propan-2-1	CAS: 67-64-1 Flam. Liq. 2, H225; Irrita el ojo. 2A, 01-2119471330-49-XXXX EC:200-662-2 H319; STOT SE 3, Índice H336: 606-001-00-8
10-20 %	n-hexano; Hexil hidruro	CAS: 110-54-3 Flam. Liq. 2, H225; Irritación de la piel. 2, 01-2119480412-44-XXXX EC:203-777-6 H315; STOT RE 2, H373; Asp. Toxico. Índice: 601-037-1, H304; STOT SE 3, H336; Repr. 00-0 2, H361f; Crónico acuático 2, H411
1-2.5 %	4-cloro-a, a, a-trifluorotolueno; clorobenzotrifluoruro	CAS: 98-56-6 Flam. Lícuelos 3, H226; Carc. 2, H351; N.A. EC:202-681-1 Crónico acuático 2, H411; Sensores de piel 1B, H317

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de las medidas de primeros auxilios

En caso de contacto con la piel: Quítate inmediatamente toda la ropa contaminada.

OBTÉN ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA.

Busca atención médica si persisten los síntomas relacionados con la piel.

Retira la ropa contaminada de inmediato y deshazla de forma segura. Tras el contacto con la piel, lava inmediatamente con jabón y mucha agua. En caso de contacto visual: Tras el contacto con los ojos, enjuáguelo con agua y los párpados abiertos durante un tiempo suficiente y consulta inmediatamente a un oftalmólogo.

Protege el ojo sano. En caso de ingestión: No provoques vómitos, busca atención médica mostrando la FDS y la etiqueta de peligro. En caso de inhalación: Si la respiración es irregular o está detenida, administra respiración artificial.

En caso de inhalación, consulta inmediatamente a un médico y muéstrale el embalaje o la etiqueta.

Los síntomas/efectos más importantes son agudos y retardados

Irritación ocular Daños oculares Irritación cutánea Eritema

Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial

En caso de accidente o enfermedad, consulte un médico de inmediato (indique las instrucciones de uso o la hoja de datos de seguridad si es posible). Tratamiento: (véase el párrafo 4.1)

5. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Medios extinguentes

Medios de extinción adecuados: En caso de incendio, utilice un extintor de polvo seco para extinguir.

Medios extintores inadecuados:

Ninguno en particular.

Riesgos específicos derivados del químico

No inhales gases de explosión ni de combustión. La combustión produce un humo denso.

Productos de combustión peligrosos: No disponibles

Propiedades explosivas: No disponibles Propiedades

oxidantes: No disponibles

Equipos de protección especiales y precauciones para bomberos

Utiliza aparatos respiratorios adecuados.

Recoge el agua contaminada de extinción por separado. Esto no debe descargarse en los desagües. Retira los contenedores intactos del área de peligro inmediato si es seguro que se puede hacer.

6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Lleva equipo de protección personal.

Elimina todas las fuentes de ignición.

Lleva aparatos respiratorios si estás expuesto a vapores, polvos o aerosoles.

- Proporciona una ventilación adecuada.
- Utiliza la protección respiratoria adecuada.
- No permitas que penetren en el suelo o subsuelo. No permitas la entrada en aguas superficiales ni en desagües. Limita las fugas con tierra o arena.

Métodos y material para la contención y limpieza

- Material adecuado para recoger: material absorbente, orgánico, arena.
- Retener el agua contaminada y desechar la suya.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

- Evita el contacto con la piel y los ojos, inhalando vapores y nieblas. Ten el máximo cuidado al manipular o abrir el recipiente.
- No se utilice en grandes superficies en locales donde haya ocupantes. Utiliza un sistema de ventilación localizada.

- No uses un recipiente vacío antes de haberlos limpiado.
- Antes de realizar operaciones de transferencia, asegúrate de que no haya residuos materiales incompatibles en los contenedores.
- La ropa contaminada debe cambiarse antes de entrar en las zonas de comida.
- No comas ni bebas mientras trabajas.
- Véase también la sección 8 para el equipo de protección recomendado.

Condiciones para almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

- Mantenlo siempre en un lugar bien ventilado.
- Evita el calor, chispas, llamas abiertas o superficies calientes. — Prohibido fumar. Guárdalos en un lugar bien ventilado. Tranquilo.
- Evita la exposición directa a la luz solar.
- Los recipientes abiertos deben volver a sellarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar fugas.
- Las mezclas inflamables pueden acumularse dentro del espacio libre de los recipientes a temperatura ambiente.
- El almacenamiento a temperaturas más altas requiere una evaluación adecuada de las medidas preventivas y de protección. La temperatura de almacenamiento debe definirse en base a una evaluación de riesgo adecuada. Consulte otras secciones para más información. Evita acumular carga electrostática.
- Mantente alejado de la comida, la bebida y la comida.
- Las instalaciones eléctricas / materiales de trabajo deben cumplir con los estándares tecnológicos de seguridad.
- Contenedor de tierra/unión y equipo receptor.
- Utiliza equipos eléctricos, de ventilación e iluminación a prueba de explosiones.
- Usa solo herramientas que no chisporrotean.
- Toma medidas de precaución contra descargas estáticas.

La temperatura de las instalaciones de almacenamiento debe ser adecuadamente monitorizada para evitar condiciones peligrosas. Materiales incompatibles: Ninguno en particular.

Instrucciones respecto a las instalaciones de almacenamiento: frescas y adecuadamente ventiladas. Sistema eléctrico de seguridad. Temperatura de almacenamiento: No disponible

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Límites de Exposición Ocupacional Comunitaria (OEL)

	Tipo OEL	Límite de exposición ocupacional por país
tolueno; 1-Metilbenceno CAS: 108-88-3	UE	A largo plazo: 192 mg/m ³ - 50 ppm; A corto plazo: 384 mg/m ³ - 100 ppm Piel
	ACGIH	A largo plazo: 20 ppm A4, BEI - Discapacidad visual, reproducción femenina, pérdida de embarazo
	MAK	ALEMANIA A largo plazo: 190 mg/m ³ - 50 ppm
	OSHA	A largo plazo: 200 ppm
	ACGIH	A largo plazo: 20 ppm A4 - No clasificable como carcinógeno humano; daño reproductivo femenino; pérdida del embarazo; Discapacidad visual
	OSHA	A corto plazo: Techo - 300 ppm
	UE	A largo plazo: 192 mg/m ³ - 50 ppm; A corto plazo: 384 mg/m ³ - 100 ppm Comportamiento indicativo

acetato de tert-butilo; Ácido acético, éster 1,1-dimetiletil CAS: 540-88-5	UE		Comportamiento Indicativo Posibilidad de captación significativa a través de la piel
	MAK	AUSTRIA	A largo plazo: 190 mg/m3 - 50 ppm; A corto plazo: 380 mg/m3 - 100 ppm
	MAK	SWITZERLAND	A largo plazo: 190 mg/m3 - 50 ppm
	MAK	ALEMANIA	a largo plazo: 96 mg/m3 - 20 ppm
	OSHA		A largo plazo: 950 mg/m3 - 200 ppm
	ACGIH		A largo plazo: 50 ppm; A corto plazo: 150 ppm de irritación del ojo y del tracto respiratorio superior (listados en acetatos de butilo, todos isómeros)
	MAK	AUSTRIA	A largo plazo: 96 mg/m3 - 20 ppm; A corto plazo: 96 mg/m3 - 20 ppm
	MAK	SWITZERLAND	A largo plazo: 240 mg/m3 - 50 ppm
	MAK	AUSTRIA	A corto plazo: Límite - 96 mg/m3 - 20 ppm
	UE		A largo plazo: 1210 mg/m3 - 500 ppm
acetona; Propan-2-1 CAS: 67-64-1	ACGIH		A largo plazo: 250 ppm; A corto plazo: 500 ppm A4, BEI - URT y IRR ocular, deterioro del sistema central central
	MAK	ALEMANIA	A largo plazo: 1200 mg/m3 - 500 ppm
	OSHA		A largo plazo: 2400 mg/m3 - 1000 ppm
	ACGIH		A largo plazo: 250 ppm; A corto plazo: 500 ppm A4 - No clasificable como carcinógeno humano; Deterioro del SNC; Irritación ocular y del tracto respiratorio superior
	MAK	AUSTRIA	A largo plazo: 1200 mg/m3 - 500 ppm; A corto plazo: 4800 mg/m3 - 2000 ppm
	MAK	SWITZERLAND	A largo plazo: 1200 mg/m3 - 500 ppm
	UE		A largo plazo: 1210 mg/m3 - 500 ppm Indicativo de comportamiento
	MAK	ALEMANIA	A largo plazo: 180 mg/m3 - 50 ppm
	OSHA		A largo plazo: 1800 mg/m3 - 500 ppm
	ACGIH		A largo plazo: 50 ppm Piel - posible contribución significativa a la exposición general por la vía cutánea; Deterioro del SNC; irritación ocular; Neuropatía periférica
n-hexano; Hexil hidruro CAS: 110-54-3	UE		A largo plazo: 72 mg/m3 - 20 ppm Indicativo de comportamiento
	MAK	AUSTRIA	A largo plazo: 72 mg/m3 - 20 ppm; A corto plazo: 288 mg/m3 - 80 ppm
	MAK	SWITZERLAND	A largo plazo: 180 mg/m3 - 50 ppm
	MAK	ALEMANIA	a largo plazo: 1 mg/m3
	OSHA		A largo plazo: 2,5 mg/m3
	ACGIH		A largo plazo: 2,5 mg/m3 "A4 - No clasificable como carcinógeno humano" como fluoruros [RR-02792-9];" daño óseo; fluorosis" Como flúores [RR-02792-9]
	MAK	AUSTRIA	A largo plazo: 72 mg/m3 - 20 ppm; A corto plazo: 288 mg/m3 - 80 ppm
	MAK	SWITZERLAND	A largo plazo: 180 mg/m3 - 50 ppm
	MAK	ALEMANIA	a largo plazo: 1 mg/m3
	OSHA		A largo plazo: 2,5 mg/m3
4-cloro-a, a, a-trifluorotolueno; clorobenzotrifluoruro CAS: 98-56-6	ACGIH		A largo plazo: 2,5 mg/m3 "A4 - No clasificable como carcinógeno humano" como fluoruros [RR-02792-9];" daño óseo; fluorosis" Como flúores [RR-02792-9]
	MAK	AUSTRIA	A largo plazo: 72 mg/m3 - 20 ppm; A corto plazo: 288 mg/m3 - 80 ppm
	MAK	SWITZERLAND	A largo plazo: 180 mg/m3 - 50 ppm
	MAK	ALEMANIA	a largo plazo: 1 mg/m3
	OSHA		A largo plazo: 2,5 mg/m3
	ACGIH		A largo plazo: 2,5 mg/m3 "A4 - No clasificable como carcinógeno humano" como fluoruros [RR-02792-9];" daño óseo; fluorosis" Como flúores [RR-02792-9]
	MAK	AUSTRIA	A largo plazo: 72 mg/m3 - 20 ppm; A corto plazo: 288 mg/m3 - 80 ppm
	MAK	SWITZERLAND	A largo plazo: 180 mg/m3 - 50 ppm
	MAK	ALEMANIA	a largo plazo: 1 mg/m3
	OSHA		A largo plazo: 2,5 mg/m3

Valores límite biológicos

tolueno; 1-Metilbenceno Indicador Biológico: Tolueno; Periodo de muestreo: Antes del último giro de la semana laborable CAS: 108-88-3 Valor: 0,02 mg/L; Medio: Sangre

Indicador biológico: Tolueno; Periodo de muestreo: Valor de fin de turno: 0,03 mg/L; Medio: orina

Indicador biológico: O-Cresol; Periodo de muestreo: Valor al final del turno: 0,3 MGGCREAT; Medio: Orina Observación: Acetona de fondo; Propan-2-1

CAS: 67-64-1	Indicador biológico: Acetona; Periodo de muestreo: Valor al final del turno: 25 mg/L; Medio: Comentario sobre orina: No específico
n-hexano; Hexil hidruro CAS: 110-54-3	Indicador biológico: hexanediona; Periodo de muestreo: Fin del turno; Valor al final de la semana laboral: 0,4 mg/L; Medio: orina
	Indicador biológico: hexanediona; Periodo de muestreo: Valor al final del turno: 0,5 mg/L; Medio: orina
4-cloro-a, a, a-trifluorotolueno; clorobenzotrifluoruro CAS: 98-56-6	Indicador biológico: flúor; Periodo de muestreo: Valor antes del turno: 2 mg/L; Medio: Orina Comentario: Contexto; No específico
	Indicador biológico: flúor; Periodo de muestreo: Valor al final del turno: 3 mg/L; Medio: Orina Comentario: Contexto; No específico

Valores predichos de Concentración Sin Efecto (PNEC)

tolueno; 1-Metilbenceno Ruta de exposición: Sedimentos de agua dulce
CAS: 108-88-3 Observación: PNEC

Ruta de exposición:
Observación sobre el
suelo: PNEC
Ruta de exposición: Sedimentos de agua
marina Observación: PNEC

Ruta de exposición: Agua dulce
Observación: PNEC

Ruta de exposición: Agua marina
Observación: PNEC

Ruta de exposición: Publicación
intermitente Observación: PNEC

Ruta de exposición: Microorganismos en tratamientos de aguas residuales

acetona; Ruta de exposición al propan-2-one: Sedimentos de agua dulce; Límite de PNEC: 30,4 mg/kg
CAS: 67-64-1

Ruta de exposición: sedimentos de agua marina; Límite de PNEC: 3,04 mg/kg

Ruta de exposición: Agua dulce; Límite de PNEC: 10,6 mg/l

Ruta de exposición: Agua marina; Límite de PNEC: 1,06 mg/l

Ruta de exposición: Suelo; Límite de PNEC: 29,5 mg/l

Ruta de exposición: Microorganismos en tratamientos de aguas residuales; Límite de PNEC: 100 mg/l

Valores derivados de No Effect Level (DNEL)

tolueno; Ruta de exposición al 1-metilbenceno: Dermal humano; Frecuencia de exposición: Efectos sistémicos a largo plazo
CAS: 108-88-3 Industria obrera: 384 mg/m³; Consumidor: 226 mg/kg

Vía de exposición: inhalación humana; Frecuencia de exposición: Efectos sistémicos a largo plazo.
Industria del trabajador: 192 mg/m³

Vía de exposición: oral humano; Frecuencia de exposición: efectos sistémicos a largo plazo

Ruta de exposición: Dermal humano; Frecuencia de exposición: Efectos sistémicos a largo plazo
Consumidor: 226 mg/kg

Vía de exposición: inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos
Industria del trabajador: 384 mg/m³

acetona; Ruta de exposición al propan-2-one: Dermal humano; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
CAS: 67-64-1 Industria de trabajadores: 186 mg/kg

Vía de exposición: inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos
Industria del trabajador: 2420 mg/m³

Vía de exposición: inhalación humana; Frecuencia de exposición: Efectos sistémicos a largo plazo
Industria del trabajador: 1210 mg/m³

Vía de exposición: oral humano; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos
Consumidor: 62 mg/kg

Ruta de exposición: Dermal humano; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos
sistémicos Consumidor: 62 mg/kg Consumidor: 62 mg/kg

Vía de exposición: inhalación humana; Frecuencia de exposición: Efectos sistémicos a largo plazo.
Consumidor: 200 mg/m³

Vía de exposición: inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales
Industria de trabajadores: 2420 mg/m³

Controles de ingeniería apropiados: No disponibles Medidas individuales de protección Protección ocular: Usa gafas de seguridad ajustadas, no lentes de contacto. Protección de la piel: Utiliza ropa que proporcione una protección completa a la piel, por ejemplo, algodón, caucho, PVC o viton. Protección para las manos: Materiales adecuados para guantes de seguridad; 29 CFR 1910.138 - ANSI/ISEA 105: Policloropreno - CR: espesor $\geq 0,5$ mm; tiempo de avance ≥ 480 min.

Goma nitrilo - NBR: grosor $\geq 0,35$ mm; tiempo de avance ≥ 480 min.

Goma butílica - IIR: grosor $\geq 0,5$ mm; tiempo de avance ≥ 480 min.

Goma fluorada - FKM: grosor $\geq 0,4$ mm; tiempo de avance ≥ 480 min.

Utiliza guantes impermeables que ofrezcan protección integral, por ejemplo, P.V.C., neopreno o goma. Protección respiratoria: La protección respiratoria debe utilizarse cuando los niveles de exposición superan los límites laborales. Consulte 29 CFR 1910.134 - CSA Z94.4 para información sobre la selección y uso de equipos adecuados de protección respiratoria.

Utiliza un equipo respiratorio de protección adecuado.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas Estado físico: Líquido Aspecto y color: azul Olor: No hay datos disponibles Umbral de olor: No hay datos disponibles PH: No hay datos disponibles Punto de fusión / punto de congelación: No hay datos disponibles Punto de ebullición inicial y rango de ebullición: No hay datos disponibles Punto de inflamación: -6 °C (21 °F) Tasa de evaporación: No hay datos disponibles Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosivos: No hay datos disponibles Densidad de vapor: No hay datos disponibles Presión de vapor: No hay datos disponibles Densidad relativa: 0,92 g/cm³ Solubilidad en agua: No hay datos disponibles Solubilidad en aceite: No hay datos disponibles Coeficiente de partición (n-octanol/agua): No hay datos disponibles Temperatura de autoencendida: No hay datos disponibles Temperatura de descomposición: No hay datos disponibles Viscosidad: No hay datos disponibles Propiedades explosivas: No hay datos disponibles Propiedades oxidantes: No hay datos disponibles Inflamabilidad sólida/gasosa: No hay datos disponibles Otra información Grupos de sustancias Propiedades relevantes No hay datos disponibles Miscibilidad: No hay datos disponibles Solubilidad en grasa: No hay datos disponibles Conductividad: No hay datos disponibles

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad Puede generar reacciones peligrosas (véase subsecciones más abajo) Estabilidad química Puede generar reacciones peligrosas (véase subsecciones más abajo) Posibilidad de reacciones peligrosas Ninguna.

Condiciones a evitar

Evita acumular carga electrostática.

Materiales incompatibles

Evita el contacto con materiales combustibles. El producto podría prenderse fuego.

Productos de descomposición peligrosos

Ninguna.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos toxicológicos

Información toxicológica de la preparación

a) toxicidad aguda No clasificada

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

b) corrosión/irritación de la piel El producto está clasificado: Irritación cutánea, Categoría 2 (H315)

c) daño/irritación ocular grave El producto está clasificado: Irritación ocular, Categoría 2A (H319)

d) sensibilización respiratoria o cutánea El producto se clasifica: Sensibilización Cutanea, Categoría 1B (H317)

e) mutagenicidad de células germinales No clasificada

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

f) carcinogenicidad El producto se clasifica: Carcinogenicidad, Categoría 2 (H351)

g) toxicidad reproductiva El producto se clasifica: Toxicidad reproductiva, Categoría 2 (H361)

h) Exposición STOT-única El producto está clasificado: Toxicidad específica de órganos objetivo tras exposición única, Categoría 3 (H336)

i) Exposición repetida a STOT El producto se clasifica: Toxicidad específica de órganos objetivo tras exposición repetida, Categoría 2(H373)

j) riesgo de aspiración No clasificado

Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Información toxicológica sobre los principales componentes de la mezcla:

tolueno; 1-Metilbenceno a) toxicidad aguda DL50 Rata oral = 5580 mg/kg

Conejo de piel LD50 = 12124 mg/kg

LC50 Rata inhalada = 12,5 mg/l 4h

g) toxicidad reproductiva

NOAEC Rat = 1200 ppm

NOAEL Rat = 2000 ppm

acetato de tert-butilo; Ácido acético a) de toxicidad aguda, éster 1,1-dimetiletilo

LD50 Skin Rabbit > 2000 mg/kg

LC50 Rata inhalada > 9482 mg/m3 4h

LD50 Oral Rat = 4500 mg/kg

acetona; Propan-2-1

a) toxicidad aguda

LD50 Rata oral = 5800 mg/kg

Conejo de piel LD50 = 20000 mg/kg

Rata inhalada LC50 = 76 mg/l 4h

LC50 Rata inhalada = 50100 mg/m3 8h

n-hexano; Hexil hidruro

a) toxicidad aguda

LD50 Skin Rabbit = 3000 mg/kg

4-cloro-a, a, a-trifluorotolueno; clorobenzotrifluoruro

a) toxicidad aguda

LD50 Oral Rat 13000 mg/kg

LC50 Ratón de Inhalación 20 mg/l

LD50 Skin Rabbit > 2 mg/kg

LD50 Skin Rabbit > 2 ml/kg

LC50 Rata inhalada = 33 mg/l 4h

Rata oral LD50 = 13 g/kg

Conejo de piel LD50 > 2 ml/kg

LC50 Rata inhalada = 33 mg/l 4h

Rata oral LD50 = 13 g/kg

LD50 Skin Rabbit > 3300 mg/kg

g) toxicidad reproductiva Nivel de Efecto Adverso No Observado Rata Oral > 45

Sustancia(s) listadas en las Monografías de la IARC:

tolueno; 1-Metilbenceno	Grupo 3
4-cloro-a, a, a-trifluorotolueno; clorobenzotrifluoruro	Grupo 2B

Sustancia(s) listada(s) como carcinógeno(s) OSHA:

4-cloro-a, a, a-trifluorotolueno; clorobenzotrifluoruro

Sustancia(s) listada(s) como carcinógeno(s) del NIOSH:

Ninguno

Sustancia(s) listadas en el informe NTP sobre carcinógenos:

Ninguno

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad Adopta buenas prácticas de trabajo para que el producto no se libere en el medio ambiente.

Información ecotoxicológica:

Lista de propiedades eco-toxicológicas del producto

El producto está clasificado: Peligro acuático agudo, categoría 3 (H402), Peligro acuático crónico (a largo plazo), categoría 3(H412)

Lista de propiedades eco-toxicológicas de los componentes

Componente	Identificación. Entumecido. Datos de Ecotox
------------	---

tolueno; 1-Metilbenceno	CAS: 108-88-3 - a) Toxicidad aguda acuática: EC50 Algas = 134 mg/L 3 EINECS: 203-625-9 - ÍNDICE: 601-021-00-3
-------------------------	--

a) Toxicidad aguda acuática : LC50 Peces = 5,5 mg/L 96h EPA

a) Toxicidad aguda acuática: EC50 Daphnia Daphnia magna 5,46 mg/L 48h EPA

a) Toxicidad acuática aguda: Alga EC50 Pseudokirchneriella subcapitata > 433 mg/L 96h IUCLID

a) Toxicidad acuática aguda: Alga EC50 Pseudokirchneriella subcapitata = 12,5 mg/L 72h EPA

b) Toxicidad crónica acuática: DAPHNIA NOEC = 0,74 mg/L - 7 días

acetato de tert-butilo; Ácido acético, 1, 1-éster dimetiletilo	CAS: 540-88-5 - a) Toxicidad aguda acuática: LC50 Pescado Pimephales promelas 240 mg/L 96h ECHA EINECS: 208-760-7 - ÍNDICE: 607-026-00-7
---	---

a) Toxicidad aguda acuática: LC50 Daphnia 350 mg/L 48h ECHA

acetona; Propan-2-1	CAS: 67-64-1 - EINECS: 200-662-2 - ÍNDICE: 606-001-00-8	a) Toxicidad aguda acuática: EC50 Daphnia = 8800 mg/L 48h
---------------------	--	---

a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Pez = 5540 mg/L 96h

a) Toxicidad acuática aguda: algas EC50 = 302 mg/L 96h

n-hexano; Hexil hidruro	CAS: 110-54-3 - EINECS: 203-777-6 - ÍNDICE: 601-037-00-0	a) Toxicidad acuática aguda : EL50 Daphnia = 21,85 mg/L 48h
-------------------------	---	---

a) Toxicidad aguda acuática: algas LC50 = 9,285 mg/L 72h

a) Toxicidad aguda acuática: LC50 Peces = 12,51 mg/L 96h

4-cloro-a, a, a-trifluorotolueno;
clorobenzotrifluoruro

CASO: 98-56-6 -
EINECS: 202-
681-1

LC50 Fish Lepomis macrochirus = 11,4 mg/L 72h UNION CARBIDE CORP. SERVICIOS
AMBIENTALES-LA TOXICIDAD AGUDA DE PCBTF PARA UCES BLUEGILL SUN FISH
PROYECTO N° 11506-81-07-1979-N.Y. TARRY TOWN. - ca.11.4
aprox. 14,1 mg/L

LOEC Peces Pimephales promelas 1,4 mg/L, E G & G, BIONÓMICA, LABORATORIO
DE TOXICOLOGÍA ACUÁTICA - LA TOXICIDAD DE PCBTF PARA EMBRIOS Y
LARVAS DE MINNOW CABEZA DE GRASA - INFORME B W - 81-3-838, 1981,
WAREHAM EN EL DOCUMENTO EPA N°40-8152019.

Peces de NOEC Pimephales promelas 0,54 mg/L, E G & G, BIONÓMICA,
LABORATORIO DE TOXICOLOGÍA ACUÁTICA - LA TOXICIDAD DE PCBTF PARA
CABEZA GORDA DE EMBRIOS Y LARVAS DE MINNOW - INFORME B W - 81-3-838,
1981, WAREHAM EN EL DOCUMENTO EPA N°40-8152019.

EC50 Daphnia Daphnia magna = 0,12 mg/L 4d 1/6 2/6 PRESI DA UNION CARBIDE CORP.
ENVIRONMENTAL SERVICES-LA TOXICIDAD AGUDA DEL PCBTF PARA LA PULGA DE
AGUA DAPHNIA MAGNA STRAUS PROYECTO UCES N° 11506-81-06-1979- N.Y.
TARRY TOWN EN EL DOCUMENTO EPA N° 40-7952015. 4/6 5/6 PRESI DA PECE P. -
DETERMINAZI - ca.0.12 ca.0.222 mg/L

EC100 Daphnia Daphnia magna 4,92 mg/L 48h

EC50 Daphnia Daphnia magna = 10,7 mg/L 48h - ca.10,7 ca.14,5 mg/L

a) Toxicidad aguda acuática: EC50 Daphnia magna = 3,68 mg/L 48h
IUCLID

a) Toxicidad aguda acuática : LC50 Fish Danio rerio = 3 mg/L 96h ECHA

Persistencia y degradabilidad

Componente	Resistencia/Degradabilidad:
tolueno; 1-Metilbenceno	Fácilmente biodegradable
acetato de tert-butilo; Ácido acético, 1, 1-éster dimetiletilo	No fácilmente biodegradable
acetona; Propan-2-1	Fácilmente biodegradable
n-hexano; Hexil hidruro	Fácilmente biodegradable

Potencial bioacumulativo

Componente	Bioacumulación
acetato de tert-butilo; Ácido acético, 1, 1-éster dimetiletilo	No bioacumulativo

Movilidad en el suelo

N.A.

Otros efectos adversos

N.A.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Métodos de tratamiento de residuos La generación de residuos debe evitarse o minimizarse siempre que sea posible. Recupera si es posible.

Métodos de eliminación: La eliminación de este producto, soluciones, envases y subproductos debe cumplir en todo momento con los requisitos de la legislación de protección ambiental y eliminación de residuos y cualquier requisito de las autoridades locales regionales. Deshazte de los productos excedentes y no reciclables a través de un contratista autorizado para la eliminación de residuos.

No tire los residuos en las alcantarillas.

Consideraciones sobre la eliminación: No permitir la entrada
en desagües o cursos de agua.

Deshacerse del producto conforme a todas las normativas federales, estatales y locales aplicables.

Si este producto se mezcla con otros residuos, el código original de residuos puede dejar de aplicarse y debe asignarse el código adecuado.

Eliminar los envases contaminados por el producto conforme a las disposiciones legales locales o nacionales. Para más información, contacta con la autoridad local de residuos.

Precauciones especiales: Este material y su contenedor deben eliminarse de forma segura. Debe tener cuidado al manipular recipientes vacíos sin tratar. Evita la dispersión de material derramado, escorrentía y contacto con el suelo, los cursos de agua, los desagües y las alcantarillas.

Los recipientes o revestimientos vacíos pueden conservar algunos residuos de producto. No reutilices los recipientes vacíos.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Número ONU Número DOT-UN: ONU 1993 Número ADR-ONU: 1993 IATA-Número ONU: 1993 IMDG-Número UN: 1993 Nombre propio de envío ONU
DOT-Nombre propio de envío: Líquidos inflamables, n.o.s. (tolueno - acetona) ADR - Nombre de envío: LÍQUIDO INFLAMABLE, N.O.S. (tolueno - acetona) IATA -
Nombre técnico: LÍQUIDO INFLAMABLE, N.O.S. (tolueno - acetona) IMDG - Nombre técnico: LÍQUIDO INFLAMABLE, N.O.S. (tolueno - acetona) Clase(s) de
peligro de transporte: DOT-Clase de peligro: 3

ADR-Clase: 3

IATA-Clase: 3

IMDG-Clase: 3

Grupo de empaquetado DOT: II

Grupo de Empaquetado ADR: II

IATA-Grupo de empaquetamiento: II

Grupo de empaquetado IMDG: II

Riesgos medioambientales Contaminante marino: No Contaminante Ambiental: No aplicable DOT-RQ: Sí DOT-RQ - Cantidad: 1000 lbs Transporte a granel según
el Anexo II de MARPOL73/78 y el Código IBC No Aplicable Precauciones especiales Departamento de Transporte (DOT): DOT - Disposición(s) especial(es): IB2,
T7, TP1, TP8, TP28 Etiqueta(s) DOT: 3

DOT-Symbol: N/D DOT-Avión de carga: 60 L DOT-Avión de pasajeros: 5 L DOT-Volumen: 242 DOT-No a granel: 202 DOT - Umbral de cantidad limitada: 1 L
Carretera y Ferrocarril (ADR-RID): ADR-Etiqueta: 3

ADR-Número de identificación de peligro: 33 ADR-Categoría de
transporte (código de restricción del túnel): 2 (D/E)

Aéreo (IATA): IATA-Avión de pasajeros: 353 IATA-Avión de carga: 364 IATA-Etiqueta: 3

IATA-Riesgos subsidiarios: -

IATA-erg: 3H

IATA-Provisiones Especiales: A3

Mar (IMDG): IMDG-Código de Estowage:
Categoría B IMDG-Stowage Nota: -

Riesgos subsidiarios de IMDG: -

IMDG-Provisión Especial: 274

IMDG-EMS: F-E, [S-E]

15. INFORMACIÓN REGULATORIA EE.

UU. - Regulaciones federales ee. UU. -

Regulaciones federales
TSCA - Ley de Control de Sustancias Tóxicas Todos los componentes
están listados en el inventario TSCA sustancias listadas por TSCA:

tolueno; 1-Metilbenceno	está incluida en la Sección 8b de la TSCA
acetato de tert-butilo; Ácido acético, 1, 1-éster dimetiletilo	está incluida en la Sección 8b de la TSCA Sección 8a - PAIR
acetona; Propan-2-1	está incluida en la Sección 8b de la TSCA
n-hexano; Hexil hidruro	está incluida en la Sección 8b de la TSCA
4-cloro-a, a, a-trifluorotolueno; clorobenzotrifluoruro	está incluida en la Sección 8b de la TSCA Sección 8a - PAIR Sección 12b

SARA - Ley de Enmiendas y Reautorización Superfund Sección 302 -
Sustancias Extremadamente Peligrosas:

No se listan sustancias
Sección 304 - Sustancias peligrosas:
tolueno; 1-Metilbenceno
acetato de tert-butilo; Ácido acético, éster 1,1-dimetiletil
acetona; Propan-2-1
n-hexano; Hexil hidruro
Sección 313 - Lista de productos químicos tóxicos:
tolueno; 1-Metilbenceno
n-hexano; Hexil hidruro

CERCLA - Sustancia(s) de la Ley Integral de Respuesta Medioambiental, Compensación y Responsabilidad Sustancia(s) listadas bajo CERCLA:

tolueno; 1-Metilbenceno	Cantidad notificable: 1000	libras
acetato de tert-butilo; Ácido acético, éster 1,1-dimetiletilo	Cantidad notificable: 5000	libras
acetona; Propan-2-1	Cantidad notificable: 5000	libras
n-hexano; Hexil hidruro	Cantidad notificable: 5000	libras

CAA - Sustancias catalogadas por la CAA según la Ley de Aire Limpio :

tolueno; 1-Metilbenceno	está listada en la CAA Sección 112(b) - HAP Sección 112(b) - HON
acetona; Propan-2-1	está listada en la CAA Sección 112(b) - HON
n-hexano; Hexil hidruro	está listada en la CAA Sección 112(b) - HAP Sección 112(b) - HON

Sustancias listadas en CWA - Ley de
Agua Limpia (CWA):

tolueno; 1-Metilbenceno	está listado en CWA Sección 307 Sección 311
acetato de tert-butilo; Ácido acético, 1, 1-éster dimetiletilo	está listado en CWA Sección 311

EE. UU. - Normativas específicas del estado
Sustancia(s) de la Proposición 65 de California listadas bajo la Proposición 65 de California:

tolueno; 1-Metilbenceno	Catalogado como tóxico reproductivo
n-hexano; Hexil hidruro	Catalogado como tóxico reproductivo
4-cloro-a, a, a-trifluorotolueno; clorobenzotrifluoruro	Catalogado como carcinógeno

Sustancia(s) del Derecho a Conocimiento de Massachusetts listadas bajo el
Derecho a Conocimiento de Massachusetts:

tolueno; 1-Metilbenceno
acetato de tert-butilo; Ácido acético, éster 1,1-dimetiletil
acetona; Propan-2-1
n-hexano; Hexil hidruro

Sustancia(s) del Derecho a Conocimiento de Pensilvania listadas bajo Derecho a
Conocimiento de Pensilvania:

tolueno; 1-Acetato de tert-butil

de metilbenceno; Ácido acético, éster 1,1-dimetiletil
acetona; Propan-2-1
n-hexano; Hexil hidruro

Sustancia(s) de Derecho a Conocimiento de Nueva Jersey listadas bajo
Derecho a Conocimiento de Nueva Jersey:

tolueno; 1-Metilbenceno
acetato de tert-butilo; Ácido acético, éster 1,1-dimetiletil
acetona; Propan-2-1
n-hexano; Hexil hidruro
4-cloro-a, a, a-trifluorotolueno; clorobenzotrifluoruro

Canadá - Regulaciones federales

DSL - Lista de sustancias nacionales Todas las
sustancias están listadas en el DSL.

NDSL - Lista de Sustancias No Domésticas Este producto cumple con el inventario NDSL NPRI -
Inventario Nacional de Liberación de Contaminantes NPRI (Inventario Nacional de Liberación de
Contaminantes) - Lista de sustancias listadas.

No se listan sustancias

16. OTRA INFORMACIÓN

Hoja de datos de seguridad fechada: 22/8/2024 - versión 5 Se ha tomado un cuidado razonable en la preparación de esta información, pero el fabricante no garantiza la comercialización ni ninguna otra garantía, expresa o implícita, respecto a esta información. El fabricante no hace ninguna declaración ni asume responsabilidad por daños directos, incidentales o consecuencias derivados de su uso. La información aquí contenida se presenta de buena fe y se considera precisa en la fecha de entrada en vigor indicada. Es responsabilidad del comprador asegurarse de que sus actividades cumplan con las leyes federales, estatales o provinciales y locales.

Este documento fue preparado por una persona competente que ha recibido la formación adecuada.

Es deber del usuario asegurarse de que esta información sea adecuada y completa respecto al uso específico previsto. Esta SDS cancela y reemplaza cualquier versión anterior.

Código	Descripción
H225	Líquido y vapor altamente inflamables.
H226	Líquido y vapor inflamables.
H304	Puede ser fatal si se ingiere y entra en las vías respiratorias.
H315	Causa irritación en la piel.
H317	Puede causar una reacción alérgica cutánea.
H319	Causa irritación ocular grave.
H332	Es perjudicial si se inhala.
H335	Puede causar irritación respiratoria.
H336	Puede causar somnolencia o mareos.
H351	Se sospecha que causa cáncer.
H361	Se sospecha que dañan la fertilidad o el hijo no nacido.
H361f	Se sospecha que daña la fertilidad.
H373	Puede causar daños en órganos mediante exposiciones prolongadas o repetidas.
H373	Puede causar daños en órganos por exposición prolongada o repetida si se inhala.
H401	Tóxico para la vida acuática
H411	Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.
H412	Perjudicial para la vida acuática con efectos duraderos.
Código	Clase de peligro y categoría de peligro Descripción
A.1/4/Inhala	Toxicología aguda. 4 Toxicidad aguda (inhalación), Categoría 4
A.10/1	Asp. Toxico. 1 Peligro de aspiración, Categoría 1
A.2/2	Irritación de la piel. 2 Irritación de la piel, Categoría 2
A.3/2A	Irritación ocular. 2A Irritación ocular, Categoría 2A
A.4.2/1B	Sensibilización cutánea de Sens. Piel 1B, Categoría 1B
A.6/2	Carc. 2 Carcinogenicidad, Categoría 2
A.7/2	Repr. 2 Toxicidad reproductiva, Categoría 2

A.8/3 STOT SE 3 Toxicidad específica de órganos objetivo tras exposición única, Categoría 3

~~A.8~~/2 STOT RE 2 Toxicidad específica de órgano objetivo tras exposición repetida, Categoría 2

Flam. Líq. 2 Líquidos inflamables — Categoría 2

B.6/3 Flam. Líq. 3 Líquidos inflamables — Categoría 3

US-HAE/A2 Acuático agudo 2 Peligro acuático agudo, categoría 2

US-HAE/C2 Acuático Crónico 2 Peligro acuático crónico (a largo plazo), categoría 2

US-HAE/C3 Acuático Crónico 3 Peligro acuático crónico (a largo plazo), categoría 3

Leyenda a las abreviaturas y siglas utilizadas en la hoja de datos de seguridad: ADR: Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera. RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril. IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

IATA-DGR: Regulación de Mercancías Peligrosas por la "Asociación Internacional de Transporte Aéreo" (IATA).

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.

ICAO-TI: Instrucciones Técnicas de la "Organización de Aviación Civil Internacional" (OACI). GHS:

Sistema armonizado globalmente de clasificación y etiquetado de productos químicos. CLP:

Clasificación, etiquetado, envase.

EINECS: Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes. INCI:

Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos (división de la Sociedad Americana de Química).

GefStoffVO: Ordenanza sobre Sustancias Peligrosas, Alemania.

LC50: Concentración letal, para el 50 por ciento de la población de prueba.

DL50: Dosis letal, para el 50 por ciento de la población de prueba.

DNEL: Derivado sin nivel de efecto.

PNEC: Predijo concentración sin efecto.

TLV: Valor límite umbral.

TWATLV: Valor límite umbral para la jornada media ponderada en el tiempo de 8 horas. (Estándar ACGIH).

STEL: Límite de exposición a corto plazo.

STOT: Toxicidad específica de órganos objetivo.

WGK: Clase Alemana de Peligro de Agua.

KSt: Coeficiente de explosión.

Párrafos modificados respecto a la revisión anterior:

- 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/PREPARACIÓN Y DE LA EMPRESA/EMPRESA
- 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS
- 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES
- 5. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS
- 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO
- 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL
- 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS
- 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA
- 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA
- 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE
- 15. INFORMACIÓN REGULATORIA
- 16. OTRA INFORMACIÓN