Sección 1 Identificación.

Nombre del producto: Código del producto:

NOCO® NCP2® Battery Corrosion Preventive Spray **A202**

Otros medios de identificación: No disponible.

Tipo del producto: Aerosol

Fabricante: The NOCO Company
30339 Diamond Parkway, #102
Glenwillow, OH 44139

Número de teléfono de emergencia de la empresa: PER (800) 633-8253 USA/CANADA

Número de producto Teléfono de Información: (800) 456-6626
Mon-Fri 8:00am to 5:00pm MST

Información normativa Número de Teléfono: (216) 566-2902

Sección 2 Identificación de los peligros

Estado OSHA/ HCS: Este material es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200).

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla:
AEROSOLES INFLAMABLES - Categoría 1
GASES A PRESIÓN - Gas comprimido
CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2
LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A
CARCINOGENICIDAD - Categoría 2
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Efecto narcótico) - Categoría 3
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 2
PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) de toxicidad aguda desconocida: 15 % (oral), 15 % (dérmica), 15 % (inhalación)

Elementos de las etiquetas del SGA:

Pictogramas de peligro:

Sección 2 Identificación de los peligros.

Palabra de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro: Aerosol extremadamente inflamable.
Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.
Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
Provoca irritación cutánea.
Provoca irritación ocular grave.
Puede irritar las vías respiratorias.
Puede provocar somnolencia o vértigo.
Susceptible de provocar cáncer.
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia:

Prevention: Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Usar guantes de protección, ropa de protección e equipo de protección para la cara o los ojos. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición. Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. No respirar polvos o nieblas. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. Recipiente a presión: No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

Intervención/Respuesta: En caso de exposición demostrada o supuesta: Consultar a un médico. En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal. En caso de ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. No provocar el vómito. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.

Almacenamiento: Guardar bajo llave. Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 ºC/122 ºF. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Eliminación: Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

Elementos adicionales del etiquetado: EFECTOS POSTERIORES DEBIDO AL CONTACTO POR MUCHO TIEMPO. Contiene solventes que pueden causar daños permanentes al cerebro y al sistema nervioso. El uso indebido intencional al inhalar el contenido puede ser peligroso o fatal. CUIDADO: Este producto contiene químicos que a conocimiento del estado de California puede causar cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. PARA USO INDUSTRIAL.

Por favor refiérase a las FDS para obtener información adicional. Mantener fuera del alcance de los niños. Manténgalo en posición vertical en un lugar fresco y seco. No tire las latas vacías en los compactadores de basura.

Sección 2 Identificación de los peligros.

Peligros no clasificados en otra parte: No se conoce ninguno.

Sección 3 Composición / información sobre los componentes.

Sustancia/mezcla: Mezcla.

Otros medios de identificación: No disponible.

Número CAS/otros identificadores

Nombre de ingrediente	% en peso	Número CAS
Aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	≥25 - ≤50	64742-62-7
Acetona	≥10 - ≤25	67-64-1
Propano	≥10 - ≤25	74-98-6
Xileno, mezcla de isómeros	≥10 - ≤18	1330-20-7
Metil-Etil-Cetona	≥10 - ≤23	78-93-3
Etilbenceno	≤3	100-41-4

Si alguna concentración se presenta como un rango, es para proteger la confidencialidad o debido a variación en los lotes.

No hay ingredientes adicionales presentes que, en el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones correspondientes, estén clasificados y, por lo tanto, requieran informarse en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

Sección 4 Primeros auxilios.

Descripción de los primeros auxilios:

Contacto con los ojos: Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica.

Por inhalación: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Procurar atención médica. Si es necesario, llame a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Sección 4 Primeros auxilios.

Contacto con la piel: Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.

Ingestión: Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. Peligro de aspiración si se ingiere. Puede alcanzar los pulmones y causar daños. No induzca al vómito. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave.

Por inhalación: Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede provocar somnolencia o vértigo. Puede irritar las vías respiratorias.

Contacto con la piel: Provoca irritación cutánea.

Ingestión: Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Signos/síntomas de sobreexposición

Contacto con los ojos: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento

Por inhalación: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación del tracto respiratorio
tos
náusea o vómito
dolor de cabeza
somnolencia/cansancio
mareo/vértigo
inconsciencia

Contacto con la piel: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
enrojecimiento

Ingestión: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
náusea o vómito

Sección 4 Primeros auxilios.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Notas para el médico: Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

Tratamientos específicos: No hay un tratamiento específico.

Protección del personal de primeros auxilios: No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

Sección 5 Medidas contra incendios.

Medios de extinción:

Medios de extinción apropiados: Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

Medios no apropiados de extinción: No se conoce ninguno.

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla: Aerosol extremadamente inflamable. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. El gas se puede acumular en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y hacer retroceder la llama hasta causar incendio o explosión. Los recipientes de aerosoles que estallan pueden ser propulsados a alta velocidad de un fuego.

Productos de descomposición térmica peligrosos: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio: En caso de incendio, aísle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

Equipo de protección especial para los bomberos: Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

Sección 6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental.

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Para personal de no emergencia: No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. En el caso de que los aerosoles se abran, se deben tomar

Sección 6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental.

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Para personal de no emergencia: precauciones debido al escape rápido del contenido presurizado y del propulsor. Si ocurriera una rotura de gran cantidad de recipientes, trátense como un derrame de material a granel de acuerdo a las instrucciones descritas en la sección de limpieza de derrames. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. No permitir el uso de bengalas, fumar, o el encendido de llamas en el área de peligro. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.

Para el personal de respuesta a emergencias: Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo “Para personal de no emergencia”.

Precauciones relativas al medio ambiente: Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

Derrame pequeño: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

Gran derrame: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Trate los derrames en una planta de tratamiento de aguas residuales o proceda tal como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver la Sección 13). Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Véase la Sección 1 para información de contacto de emergencia y la Sección 13 para eliminación de desechos.

Sección 7 Manejo y almacenamiento.

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Medidas de protección: Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50ºC. No perforar ni quemar, incluso después de usado. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evitar respirar gas. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de

Sección 7 Manejo y almacenamiento.

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Medidas de protección:	ventilación sea inadecuado. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Los envases vacíos retienen resíduos del producto y pueden ser peligrosos.
Orientaciones sobre higiene ocupacional general:	Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:	Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar alejado de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver sección 10) y comida y bebida. Proteger de la luz solar. Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.

Sección 8 Controles de exposición / protección personal.

Parámetros de control:

Límites de exposición labora - OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional) Estados Unidos

Nombre de ingrediente	Número de CAS	Nombre de ingrediente Límites de exposición
Aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	64742-62-7	OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018). [Oil, mist, mineral] TWA: 5 mg/m³ 8 horas. ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022). [MIneral Oil, pure, highly and severely refined] TWA: 5 mg/m³ 8 horas. Estado: Fracción inhalable NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020). [Oil, mist, mineral] TWA: 5 mg/m³ 10 horas. Estado: Nieblas STEL: 10 mg/m³ 15 minutos. Estado: Nieblas
Acetona	67-64-1	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022). TWA: 250 ppm 8 horas. STEL: 500 ppm 15 minutos. NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020). TWA: 250 ppm 10 horas. TWA: 590 mg/m³ 10 horas. OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018). TWA: 1000 ppm 8 horas. TWA: 2400 mg/m³ 8 horas.

Sección 8 Controles de exposición / protección personal.

Parámetros de control:

Límites de exposición labora - OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional) Estados Unidos

Nombre de ingrediente	Número de CAS	Nombre de ingrediente Límites de exposición
Propano	74-98-6	NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020). TWA: 1000 ppm 10 horas. TWA: 1800 mg/m³ 10 horas. OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018). TWA: 1000 ppm 8 horas. TWA: 1800 mg/m³ 8 horas. ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022). Agotamiento del oxígeno [asfixiante]. Potencial explosivo.
Xileno, mezcla de isómeros	1330-20-7	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022). [xylene] TWA: 20 ppm 8 horas. TWA: 434 mg/m³ 8 horas. STEL: 651 mg/m³ 15 minutos. OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018). [xylenes] TWA: 100 ppm 8 horas. TWA: 435 mg/m³ 8 horas.
Metil-Etil-Cetona	78-93-3	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022). TWA: 200 ppm 8 horas. TWA: 590 mg/m³ 8 horas. STEL: 300 ppm 15 minutos. STEL: 885 mg/m³ 15 minutos. NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020). TWA: 200 ppm 10 horas. TWA: 590 mg/m³ 10 horas. STEL: 300 ppm 15 minutos. STEL: 885 mg/m³ 15 minutos. OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018). TWA: 200 ppm 8 horas. TWA: 590 mg/m³ 8 horas.
Etilbenceno	100-41-4	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022). Ototoxicant. TWA: 20 ppm 8 horas. NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020). TWA: 100 ppm 10 horas. TWA: 435 mg/m³ 10 horas. STEL: 125 ppm 15 minutos. STEL: 545 mg/m³ 15 minutos. OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018). TWA: 100 ppm 8 horas. TWA: 435 mg/m³ 8 horas.

Sección 8 Controles de exposición / protección personal.

Límites de exposición laboral (Canadá)

Nombre de ingrediente	Número de CAS	Límites de exposición
Acetone	67-64-1	CA Alberta Provincial (Canadá, 6/2018). 8 hrs OEL: 1200 mg/m³ 8 horas. 15 min OEL: 1800 mg/m³ 15 minutos. 8 hrs OEL: 500 ppm 8 horas. 15 min OEL: 750 ppm 15 minutos. CA British Columbia Provincial (Canadá, 3/2022). TWA: 250 ppm 8 horas. STEL: 500 ppm 15 minutos. CA Ontario Provincial (Canadá, 6/2019). TWA: 250 ppm 8 horas. STEL: 500 ppm 15 minutos. CA Quebec Provincial (Canadá, 6/2021). TWAEV: 500 ppm 8 horas. TWAEV: 1190 mg/m³ 8 horas. STEV: 1000 ppm 15 minutos. STEV: 2380 mg/m³ 15 minutos. CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 7/2013). STEL: 750 ppm 15 minutos. TWA: 500 ppm 8 horas.
Normal propane	74-98-6	CA Alberta Provincial (Canadá, 6/2018). 8 hrs OEL: 1000 ppm 8 horas. CA Quebec Provincial (Canadá, 6/2021). TWAEV: 1000 ppm 8 horas. TWAEV: 1800 mg/m³ 8 horas. CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 7/2013). STEL: 1250 ppm 15 minutos. TWA: 1000 ppm 8 horas. CA British Columbia Provincial (Canadá, 1/2020). Agotamiento del oxígeno [asfixiante]. Potencial explosivo. CA Ontario Provincial (Canadá, 6/2019). Agotamiento del oxígeno [asfixiante]. Potencial explosivo.

Sección 8 Controles de exposición / protección personal.

Parámetros de control:

Límites de exposición laboral (Canadá)

Nombre de ingrediente	Número de CAS	Límites de exposición
Xylene	1330-20-7	CA Alberta Provincial (Canadá, 6/2018). [Dimethylbenzene] 8 hrs OEL: 100 ppm 8 horas. 15 min OEL: 651 mg/m³ 15 minutos. 15 min OEL: 150 ppm 15 minutos. 8 hrs OEL: 434 mg/m³ 8 horas. CA British Columbia Provincial (Canadá, 3/2022). [Xylene (o, m & p isomers)] TWA: 100 ppm 8 horas. STEL: 150 ppm 15 minutos. CA Quebec Provincial (Canadá, 6/2021). [Xylene] TWAEV: 100 ppm 8 horas. TWAEV: 434 mg/m³ 8 horas. STEV: 150 ppm 15 minutos. STEV: 651 mg/m³ 15 minutos. CA Ontario Provincial (Canadá, 6/2019). [Xylene (o-, m- & p-isomers)] STEL: 150 ppm 15 minutos. TWA: 100 ppm 8 horas. CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 7/2013). [Xylene] STEL: 150 ppm 15 minutos. TWA: 100 ppm 8 horas.
Methyl ethyl ketone	78-93-3	CA Alberta Provincial (Canadá, 6/2018). 15 min OEL: 300 ppm 15 minutos. 8 hrs OEL: 200 ppm 8 horas. 8 hrs OEL: 590 mg/m³ 8 horas. 15 min OEL: 885 mg/m³ 15 minutos. CA British Columbia Provincial (Canadá, 3/2022). TWA: 50 ppm 8 horas. STEL: 100 ppm 15 minutos. CA Ontario Provincial (Canadá, 6/2019). TWA: 200 ppm 8 horas. STEL: 300 ppm 15 minutos. CA Quebec Provincial (Canadá, 6/2021). TWAEV: 50 ppm 8 horas. TWAEV: 150 mg/m³ 8 horas. STEV: 100 ppm 15 minutos. STEV: 300 mg/m³ 15 minutos. CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 7/2013). STEL: 300 ppm 15 minutos. TWA: 200 ppm 8 horas.

Sección 8 Controles de exposición / protección personal.

Parámetros de control:

Límites de exposición laboral (Canadá)

Nombre de ingrediente	Número de CAS	Límites de exposición
Ethylbenzene	100-41-4	CA Alberta Provincial (Canadá, 6/2018). 8 hrs OEL: 100 ppm 8 horas. 8 hrs OEL: 434 mg/m³ 8 horas. 15 min OEL: 543 mg/m³ 15 minutos. 15 min OEL: 125 ppm 15 minutos. CA British Columbia Provincial (Canadá, 3/2022). TWA: 20 ppm 8 horas. CA Ontario Provincial (Canadá, 6/2019). TWA: 20 ppm 8 horas. CA Quebec Provincial (Canadá, 6/2021). TWAEV: 20 ppm 8 horas. TWAEV: 434 mg/m³ 8 horas. STEV: 125 ppm 15 minutos. STEV: 543 mg/m³ 15 minutos. CA Saskatchewan Provincial (Canadá, 7/2013). STEL: 125 ppm 15 minutos. TWA: 100 ppm 8 horas.

Límites de exposición laboral (México)

Nombre de ingrediente	Número de CAS	Límites de exposición
Acetona	67-64-1	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). TWA: 500 ppm 8 horas. STEL: 750 ppm 15 minutos.
Propano	74-98-6	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). TWA: 1000 ppm 8 horas.
Xileno, mezcla de isómeros	1330-20-7	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). [Xileno, mezcla] STEL: 150 ppm 15 minutos. TWA: 100 ppm 8 horas.
Metil-Etil-Cetona	78-93-3	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). TWA: 200 ppm 8 horas. STEL: 300 ppm 15 minutos.
Etilbenceno	100-41-4	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). TWA: 20 ppm 8 horas.

Sección 8 Controles de exposición / protección personal.

Controles técnicos apropiados: Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar recintos de proceso, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explosión.

Control de la exposición medioambiental: Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

Medidas de protección individual:

Medidas higiénicas: Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección de los ojos y la cara: Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: gafas protectoras contra salpicaduras químicas.

Protección de la piel:

Protección de las manos: Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes.

Protección del cuerpo: Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Cuando existe riesgo de ignición debido a la electricidad estática, se requiere el uso de ropa antiestática de protección. Para obtener el máximo nivel de protección contra descargas electrostáticas es preciso usar overoles, botas y guantes antiestáticos.

Otro tipo de protección para la piel: Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.

Sección 8 Controles de exposición / protección personal.

Protección de la piel:

Protección de las vías respiratorias:	Con base en el riesgo y el potencial de la exposición, seleccione un respirador que cumpla la norma o la certificación apropiada. Los respiradores se deben usar de acuerdo con un programa de protección respiratoria para asegurar el ajuste adecuado, la capacitación y otros aspectos importantes de uso.

Sección 9 Propiedades físicas y químicas.

Las condiciones de la medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándares, a menos que se indique lo contrario.

Apariencia

Estado físico:	Líquido.
Color:	No disponible.
Olor:	No disponible.
Umbral del olor:	No disponible.
pH:	No aplica.
Punto de fusión/punto de congelación:	No disponible.
Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición:	No disponible.
Punto de inflamación:	Vaso cerrado: -29°C (-20.2°F) [Pensky-Martens Vaso Cerrado]
Densidad relativa:	
Velocidad de evaporación:	5.6 (aetato de butilo = 1)
Inflamabilidad:	No disponible.
Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad:	Punto mínimo: 1% Punto maximo: 12.8%
Presión de vapor:	101.3 kPa (760 mm Hg)
Densidad de vapor relativa:	1.55 [Aire= 1]
Densidad relativa:	0.77
Solubilidad(es):	No disponible.
Coeficiente de partición: noctanol/agua	No applica.

Sección 9 Propiedades físicas y químicas.

Temperatura de ignición espontánea: No disponible.

Temperatura de descomposición: No disponible.

Viscosidad: Cinemática (40°C (104°F)): <20.5 mm2/s (<20.5 cSt)

Peso molecular: No disponible.

Producto en aerosol

Tipo de aerosol: Pulverización

Calor de combustión: 32.785 kJ/g

Sección 10 Estabilidad y reactividad.

Reactividad: No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.

Estabilidad química: El producto es estable.

Posibilidad de reacciones peligrosas: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.

Condiciones que deberán evitarse: Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama).

Materiales incompatibles: Ningún dato específico.

Productos de descomposición peligrosos: Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

Sección 11 Información toxicológica.

Información sobre efectos toxicológicos:

Toxicidad aguda:

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Acetona	LD50 Oral	Rata	5800 mg/kg	-
Xileno, mezcla de isómeros	LD50 Por inhalación Gas. LD50 Oral	Rata Rata	6700 ppm 4300 mg/kg	4 horas -
Metil-Etil-Cetona	LD50 Cutánea LD50 Oral	Conejo Rata	6480 mg/kg 2737 mg/kg	- -
Etilbenceno	LD50 Cutánea LD50 Oral	Conejo Rata	>5000 mg/kg 3500 mg/kg	- -

Sección 11 Información toxicológica.

Información sobre efectos toxicológicos:

Irritation/Corrosion:

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntu-ación	Exposición	Observación
Acetona	Ojos - Irritante leve	Humano	-	186300 ppm	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	10 uL	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20mg	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	20 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	395 mg	-
Xileno, mezcla de isómeros	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	87 mg	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	24 horas 5 mg	-
	Piel - Irritante leve	Rata	-	8 horas 60 uL	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	100 %	-
Metil-Etil-Cetona	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 14 mg	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
Etilbenceno	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	500 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 15 mg	-

Sensibilización:

No disponible.

Mutagenicidad:

No disponible.

Carcinogenicidad:

No disponible.

Grado de riesgo:

Nombre de producto o ingrediente	OSHA	IARC	NTP
Xileno	-	3	-
Etilbenceno	-	2B	-

Toxicidad reproductiva:

No disponible.

Teratogenicidad:

No disponible.

Sección 11 Información toxicológica.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única):

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
Acetona	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias y efectos narcóticos
Propano	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias y efectos narcóticos
Xileno, mezcla de isómeros	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
Metil-Etil-Cetona	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias y efectos narcóticos
Etilbenceno	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias y efectos narcóticos

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas):

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
Acetona	Categoría 2	-	-
Propano	Categoría 2	-	-
Xileno, mezcla de isómeros	Categoría 2	-	-
Metil-Etil-Cetona	Categoría 2	-	-
Etilbenceno	Categoría 2	-	-

Peligro de aspiración:

Nombre	Resultado
Propano	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Xileno, mezcla de isómeros	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Etilbenceno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

Información sobre las posibles vías de ingreso: No disponible.

Efectos agudos potenciales en la salud:

Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave.

Por inhalación: Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede provocar somnolencia o vértigo. Puede irritar las vías respiratorias.

Contacto con la piel: Provoca irritación cutánea.

Ingestión: Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Sección 11 Información toxicológica.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:

Contacto con los ojos: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento

Por inhalación: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación del tracto respiratorio
tos
náusea o vómito
dolor de cabeza
somnolencia/cansancio
mareo/vértigo
inconsciencia

Contacto con la piel: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
enrojecimiento

Ingestión: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
náusea o vómito

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo:

Efectos potenciales inmediatos: No disponible.

Efectos potenciales retardados: No disponible.

Exposición a largo plazo:

Efectos potenciales inmediatos: No disponible.

Efectos potenciales retardados: No disponible.

Efectos crónicos potenciales en la salud:

No disponible.

Generales: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Carcinogenicidad: Susceptible de provocar cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.

Mutagenicidad: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Teratogenicidad: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos de desarrollo: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos de fertilidad: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 11 Información toxicológica.

Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda):

Estimaciones de toxicidad aguda:

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)
Oral	11713.33 mg/kg
Cutánea	7345.47 mg/kg
Inhalación (gases)	44740.57 ppm
Inhalación (vapores)	415.56 mg/l

Sección 12 Información ecotoxicológica.

Toxicidad:

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Acetona	Agudo EC50 7200000 µg/l Agua fresca	Algas - Selenastrum sp.	96 horas
	Agudo LC50 4.42589 ml/L Agua de mar	Crustáceos - Acartia tonsa - Copepodito	48 horas
	Agudo LC50 7460000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia cucullata	48 horas
	Agudo LC50 5600 ppm Agua fresca	Pez - Poecilia reticulata	96 horas
	Crónico NOEC 4.95 mg/l Agua de mar	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Crónico NOEC 0.016 ml/L Agua fresca	Crustáceos - Daphniidae	21 días
	Crónico NOEC 0.1 ml/L Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	21 días
	Crónico NOEC 5 µg/l Agua de mar	Pez - Gasterosteus aculeatus - Larva	42 días
Xileno, mezcla de isómeros	Agudo LC50 8500 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Palaemonetes pugio	48 horas
	Agudo LC50 13400 µg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas	96 horas
Metil-Etil-Cetona	Agudo EC50 >500000 µg/l Agua de mar	Algas - Skeletonema costatum	96 horas
	Agudo EC50 5091000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Larva	48 horas
	Agudo LC50 3220000 µg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas	96 horas
Etilbenceno	Agudo EC50 4900 µg/l Agua de mar	Algas - Skeletonema costatum	72 horas
	Agudo EC50 7700 µg/l Agua de mar	Algas - Skeletonema costatum	96 horas
	Agudo EC50 6.53 mg/l Agua de mar	Crustáceos - Artemia sp. - Nauplio	48 horas
	Agudo EC50 2.93 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo LC50 4200 µg/l Agua fresca	Pez - Oncorhynchus mykiss	96 horas

Sección 12 Información ecotoxicológica.

Persistencia y degradabilidad:

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
Acetona	-	-	Fácil
Xileno, mezcla de isómeros	-	-	Fácil
Metil-Etil-Cetona	-	-	Fácil
Etilbenceno	-	-	Fácil

Potencial de bioacumulación:

Nombre de producto o ingrediente	$LogP_{ow}$	BCF	Potencial
Xileno, mezcla de isómeros	-	8.1 a 25.9	bajo

Movilidad en el suelo:

Coeficiente de partición tierra/agua (KOC): No disponible.

Otros efectos adversos: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 13 Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación: Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Los envases vacíos o los revestimentos pueden retener residuos del producto. No perforar o incinerar el contenedor.

Sección 14 Información relativa al transporte.

	Clasificación DOT	Clasificación para el TDG	Clasificación de México	IATA	IMDG
Número ONU	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
Designación oficial de transporte	AEROSOLS	AEROSOLS	AEROSOLS	AEROSOLS, flammable	AEROSOLS

Sección 14 Información relativa al transporte.

	Clasificación DOT	Clasificación para el TDG	Clasificación de México	IATA	IMDG
Clase(s) relativas al transporte	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
Grupo de embalaje	-	-	-	-	-
Riesgos ambientales	No.	No.	No.	No.	No.
Información adicional	-	Producto clasificado de acuerdo con las siguientes secciones de las regulaciones de transporte de mercancías peligrosas. 2.13-2.17 (Class 2).	-	-	Emergency schedules F-D, S-U
	ERG No. 126		ERG No. 126		
	Dependiendo del tamaño del contenedor, este producto podría enviarse bajo la excepción de envío de Cantidad Limitada.	ERG No. 126	Dependiendo del tamaño del contenedor, este producto podría enviarse bajo la excepción de envío de Cantidad Limitada.	Dependiendo del tamaño del contenedor, este producto podría enviarse bajo la excepción de envío de Cantidad Limitada.	Dependiendo del tamaño del contenedor, este producto podría enviarse bajo la excepción de envío de Cantidad Limitada.
		Dependiendo del tamaño del contenedor, este producto podría enviarse bajo la excepción de envío de Cantidad Limitada.			

Sección 14 Información relativa al transporte.

Precauciones especiales para el usuario: Las descripciones de envío multimodal se proporcionan con fines informativos y no tienen en cuenta los tamaños de los contenedores. La presencia de una descripción de envío para un medio de transporte en particular (mar, aire, etc.) no quiere decir que el producto esté empaquetado adecuadamente para ese medio de transporte. Debe revisarse todo el empaquetado antes de hacer el envío para verificar que sea correcto, y el cumplimiento con las normas aplicables es responsabilidad exclusiva de la persona que ofrece el producto para su transporte. Las personas que carguen y descarguen productos peligrosos deben estar capacitadas respecto de los riesgos derivados de las sustancias y respecto de las medidas que se deben tomar en situaciones de emergencia.

Transporte a granel de acuerdo con instrumentos IMO: No disponible.

Nombre de envío adecuado: No disponible.

Sección 15 Información Reglamentaria

Regulaciones Federales de U.S.

SARA 313: SARA 313 (40 CFR 372.45) notificación del proveedor se puede encontrar en la hoja de datos ambientales.

Regulaciones estatales:

California Prop. 65: CUIDADO: Este producto contiene químicos que a conocimiento del estado de California puede causar cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

Regulaciones Internacionales:

Listas internacionales: Inventario de Sustancias de Australia (AIIC): No determinado.
Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC): No determinado.
Inventario de Sustancias de Japón (CSCL): No determinado.
Inventario de Sustancias de Japón (ISHL): No determinado.
Inventario de Sustancias de Corea (KECI): No determinado.
Inventario de Químicos de Nueva Zelanda (NZIoC): No determinado.
Inventario de Sustancias de Filipinas (PICCS): No determinado.
Inventario de sustancias químicas de Taiwán (Taiwan Chemical Substances Inventory, TCSI): No determinado.
Inventario de Tailandia: No determinado.
Inventario de Turquía: No determinado.
Inventario de Vietnam: No determinado.

Sección 16 Otra informaciones.

Hazardous Material Information System (Estados Unidos):

Salud	*	3
Inflamabilidad		4
Riesgos físicos		3

El cliente es responsable de determinar el código PPE para este material. Para obtener más información sobre los códigos del Equipo de protección personal (Personal Protective Equipment, PPE) de HMIS®, consulte el Manual de implementación de HMIS®.

Precaución: Las clasificaciones de HMIS® se basan en una escala de clasificación del 0 al 4, donde 0 representa los peligros o riesgos mínimos y 4 representa los peligros o riesgos significativos. Aunque las clasificaciones de HMIS® y la etiqueta asociada no se requieren en las SDS o en los productos que salen de una instalación bajo la sección 29, artículos 1910.1200 de CFR, el preparador podría optar por proporcionarlas. Las clasificaciones de HMIS® se deben utilizar con un programa de HMIS® completamente implementado. HMIS® es una marca registrada y una marca de servicio de American Coatings Association, Inc.

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
AEROSOLES INFLAMABLES - Categoría 1	En base a datos de ensayos
GASES A PRESIÓN - Gas comprimido	
CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2	
LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A	Método de cálculo
CARCINOGENICIDAD - Categoría 2	Método de cálculo
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3	Método de cálculo
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Efecto narcótico) - Categoría 3	Método de cálculo
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 2	Método de cálculo
PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1	Método de cálculo

Sección 16 Otra informaciones.

Historial:

Fecha de impresión:	11/25/2022
Fecha de emisión/Fecha de revisión:	11/25/2022
Fecha de la edición anterior:	8/1/2022
Versión:	16
Explicación de Abreviaturas:	ETA = Estimación de Toxicidad Aguda FBC = Factor de Bioconcentración SGA = Sistema Globalmente Armonizado IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. (“Marpol” = polución marina) N/A = No disponible SGG = Grupo de segregación ONU = Organización de las Naciones Unidas

Aviso al lector

Se recomienda que cada cliente o destinatario de esta Hoja de datos de seguridad (Safety Data Sheet, SDS) la analice detenidamente y consulte los recursos, según sea necesario o adecuado, para tener conocimiento y comprender los datos contenidos en esta SDS y cualquier peligro asociado al producto. La información se proporciona de buena fe y se considera precisa a la fecha de entrada en vigencia aquí señalada. Sin embargo, no se otorga ninguna garantía, explícita o implícita. La información aquí presentada es válida únicamente para el producto tal como se envía. La adición de cualquier material puede cambiar su composición, los peligros y los riesgos del producto. No se deben debe volver a empacar, modificar ni teñir los productos, excepto como lo instruya específicamente el fabricante, lo que incluye, entre otras cosas, la incorporación de productos que no especifique el fabricante o el uso o la adición de productos en proporciones que no especifique el fabricante. Los requisitos regulatorios están sujetos a cambio y pueden ser diferentes entre las distintas ubicaciones y jurisdicciones. El cliente, comprador o usuario es responsable de garantizar que todas sus actividades cumplen con todas las leyes nacionales, federales, estatales, provinciales o locales. Las condiciones de uso del producto no están bajo el control del fabricante; el cliente, comprador o usuario es responsable de determinar las condiciones necesarias para el uso seguro de este producto. El cliente, comprador o usuario no debe usar el producto para ningún otro propósito que el señalado en la sección correspondiente de esta SDS sin primero consultar al proveedor y obtener por escrito instrucciones de manipulación. Debido a la proliferación de fuentes de información tales como SDS específicas del fabricante, el fabricante no se hace responsable de las SDS obtenidas de cualquier otra fuente.