

Material Safety Data Sheet

MAPP GAS (MAP-PRO)

Sección 1. Identificación de la empresa y el producto químico

Nombre del producto: MAPP GAS (MAP-PRO)

Proveedor: Zhejiang Yonghe Refrigerant CO., Ltd.

Dirección: No. E-025 Donggang Industrial District Quzhou Zhejiang China

Número de teléfono de emergencia 0086-0570-3832119

Número de teléfono para información 0086-0570-3832760

Fecha de preparación 1 de mayo de 2009

Uso del producto: Química sintética / analítica.

Sinónimo: MAPP, MAP-PRO, metiacetileno-propadieno, mezcla de metilacetileno y propadieno

Sección 2. Identificación de peligros

Estado físico: gas.

Resumen de emergencia: ¡Advertencia!

GAS INFLAMABLE.

CONTENIDO BAJO PRESIÓN. .

EL VAPOR PUEDE PROVOCAR UN INCENDIO.

Mantener alejado del calor, chispas y llamas. No perforar ni incinerar

envase. Mantenga el recipiente cerrado. Usar solo con ventilación adecuada.

El contacto con gases en rápida expansión puede causar congelación.

Vías de entrada: inhalación

potenciales efectos agudos a la salud

Ojos: El líquido o el gas frío pueden provocar quemaduras por congelación.

Piel: El líquido o el gas frío pueden provocar quemaduras por congelación.

Inhalación: Actúa como un simple asfixiante.

Ingestión: La ingestión no es una vía normal de exposición a los gases.

Salud crónica potencial: No aplica

efectos

Condiciones médicas: conocimiento de la información toxicológica disponible y de los

y químico

agravado por las propiedades de sobreexposición del material sugiere que es poco probable que la sobreexposición

agravar las condiciones médicas existentes.

Sección 3. Composición, información sobre los ingredientes

Nombre	Número CAS%	Volumen	Límites de exposición
Propylene	115-07-1	50 - 60	ACGIH TLV (United States, 1/2005). TWA: 500 ppm 8 hour(s). Form: All forms
Methyl Acetylene	74-99-7	5 - 10	ACGIH TLV (United States, 1/2005). TWA: 1640 mg/m ³ 8 hour(s). Form: All forms TWA: 1000 ppm 8 hour(s). Form: All forms NIOSH REL (United States, 12/2001). TWA: 1650 mg/m ³ 10 hour(s). Form: All forms TWA: 1000 ppm 10 hour(s). Form: All forms OSHA PEL (United States, 8/1997). TWA: 1650 mg/m ³ 8 hour(s). Form: All forms TWA: 1000 ppm 8 hour(s). Form: All forms
Propane	74-98-6	30 - 40	ACGIH TLV (United States, 1/2004). Notes: ACGIH 2004 Adoption TWA: 1000 ppm 8 hour(s). Form: All forms NIOSH REL (United States, 6/2001). TWA: 1800 mg/m ³ 10 hour(s). Form: All forms TWA: 1000 ppm 10 hour(s). Form: All forms OSHA PEL (United States, 6/1993). TWA: 1800 mg/m ³ 8 hour(s). Form: All forms TWA: 1000 ppm 8 hour(s). Form: All forms

Sección 4: Medidas de Primeros Auxilios

No se debe realizar ninguna acción que implique un riesgo personal o sin la formación adecuada. Si todavía se sospecha la presencia de vapores, el rescatista debe usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónomo. Puede ser peligroso para la persona que proporciona ayuda para administrar la boca. - reanimación bucal.

Contacto con los ojos: En caso de contacto, lave los ojos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos.

NO se quite los lentes de contacto, si los usa. Obtenga atención médica sin demora,

preferiblemente de un oftalmólogo.

Contacto con la piel: Caliente inmediatamente el área congelada con agua tibia

(que no exceda los 40.5 C, 105F).

Quítese la ropa y el calzado contaminados. Lave la ropa antes de volver a usarla.
A fondo

limpie los zapatos antes de volver a usarlos. Obtenga atención médica.

Congelación: intente calentar los tejidos congelados y busque atención médica.

Inhalación: Si se inhala, traslade al aire libre. Si la respiración es difícil,
proporcione oxígeno. Si no respira,

dar respiración artificial. Obtenga atención médica.

Ingestión: NO induzca el vómito a menos que lo indique el personal médico. Nunca
dar

cualquier cosa por vía oral a una persona inconsciente. Busque atención médica si
aparecen los síntomas.

Sección 5. Medidas de lucha contra incendios

Inflamabilidad del producto

Temperatura de ignición espontánea

punto de inflamabilidad

Limites inflamables

Products of combustion	These products are carbon oxides (CO, CO 2).
Fire hazards in presence of various substances	Extremely flammable in presence of open flames, sparks and static discharge, of oxidizing materials.
Fire fighting media and instructions	Do not extinguish due to possible hazard of explosive reignition. Use water to cool containers and structures and to protect personnel attempting to shut-off flow. Attempt shut-off only if hazard is not too great. Extinguish surrounding and/or residual fires with appropriate fire fighting foam, carbon dioxide or dry chemical media. If involved in fire, shut off flow immediately if it can be done without risk. Apply water from a safe distance to cool container and protect surrounding area. Extremely flammable. Gas may accumulate in confined areas, travel considerable distance to source of ignition and flash back causing fire or explosion.
Special protective equipment for fire-fighters	: Fire fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full facepiece operated in positive pressure mode.

Sección 6: Medidas de Liberación accidental

Precauciones personales: Contacte inmediatamente al personal de emergencia. Mantenga alejado al personal innecesario.

Utilice equipo de protección adecuado (Sección 8). Cierre el suministro de gas si esto se puede hacer de manera segura. Aisle el área hasta que el gas se haya dispersado.

Precauciones ambientales: Evite la dispersión del material derramado y la esorrentía y el contacto con el suelo, vías fluviales, desagües y alcantarillas.

Sección 7: Manejo y Almacenamiento

Manipulación: Mantener el recipiente cerrado. Usar solo con ventilación adecuada. Alejate del calor,

chispas y llamas. Para evitar incendios, minimice las fuentes de ignición. Utilice equipo eléctrico a prueba de explosiones (ventilación, iluminación y manipulación de materiales). No perforo ni incinere el recipiente. Gas de alta presión. Use equipamiento etiquetado para cilindros de presión. Cierre la válvula después de cada uso y cuando esté vacía. Proteja los cilindros de daños físicos; no arrastre, ruede, deslice ni suelte. Utilice una carretilla de mano adecuada para el movimiento del cilindro.

Almacenamiento: Mantener el recipiente bien cerrado. Mantenga el recipiente en un área fresca y bien ventilada.

Los cilindros deben almacenarse en posición vertical, con la tapa de protección de la válvula en su lugar y firmemente

asegurado para evitar caídas o golpes. Las temperaturas del cilindro no deben exceder los 52 ° C (125 ° F).

Sección 8. Controles de exposición, protección personal

Controles de ingeniería: Use solo con ventilación adecuada. Utilice recintos de proceso, escape local

ventilación u otros controles de ingeniería para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados. Los controles de ingeniería también deben mantener las concentraciones de gas, vapor o polvo por debajo de los límites explosivos. Utilice equipo de ventilación a prueba de explosiones.

Protección personal

Ojos

Piel

Respiratorio

Manos

: Se deben usar gafas de seguridad que cumplan con una norma aprobada cuando exista

evaluación indica que esto es necesario para evitar la exposición a salpicaduras de líquidos, nieblas

o polvos. Monogafas.

: El equipo de protección personal para el cuerpo debe seleccionarse en función de la tarea.

que se está realizando y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un antes de manipular este producto. Neopreno y Nitrilo (NBR).

: Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire que esté ajustado adecuadamente y que cumpla con

estándar aprobado si una evaluación de riesgos indica que es necesario.

La selección debe basarse en niveles de exposición conocidos o anticipados, los peligros

del producto y los límites de trabajo seguro del respirador seleccionado.

Los estándares aplicables son (EE. UU.) 29 CFR 1910.134 y (Canadá) Z94.4-93

: Guantes o guanteletes impermeables resistentes a productos químicos que cumplan con

El estándar debe usarse en todo momento al manipular productos químicos si existe un riesgo.

La evaluación indica que esto es necesario.

Protección personal en caso de: Debe utilizarse un aparato respiratorio autónomo para evitar la inhalación del

de un producto de derrame grande.

Consulte a las autoridades locales para conocer los límites de exposición aceptables.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Molecular weight	: 42 g/mol
Molecular formula	: Not applicable.
Boiling/condensation point	: (760 mmHg): -41- -35 °C
Melting/freezing point	: -102.77°C (-153°F) based on data for: Methyl Acetylene. Weighted average: -152.55°C (-242.6°F)
Critical temperature	: The lowest known value is 91.9°C (197.4°F) (Propylene).
Vapor density	: The highest known value is 2 (Air = 1) (Isobutane). Weighted average: 1.47 (Air = 1)
Specific Volume (ft³ /lb) :	Not applicable.
Gas Density (lb/ft³)	Weighted average: 0.11

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad y reactividad

: El producto es estable.

Condiciones a evitar: Estable como mezcla; sin embargo, contiene materiales inestables

(metilacetileno y propadieno) Despejado (evaporación de la luz

componentes) puede permitir que la concentración de metilacetileno y propadieno

reach concentrations which would make mixture unstable on heating. Avoid heating of mixture or venting of lights that could cause lighter materials to weather off(evaporate).

Incompatibility with various substances : Extremely reactive or incompatible with oxidizing agents.
Reactive with metals.

|Additionally, avoid contact with acetylide-forming metals (copper,silver and mercury). Copper alloys (such as brass) containing sixty six percent (66%) or more of copper should not be exposed to MAPD.

Hazardous polymerization : May Occur.

Conditions to Avoid: Elevated tempertures and pressures. Polymerization catalysts, such as metal alkyls, can cause uncontrolled polymerization.

Contamination with oxygen can cause propadiene to form hazardous peroxides.

INHIBITORS/STABILIZERS

An ihibitor is added to the MAPD mixture to prevent potential unstable peroxide formation. Butanes (iso and/or normal) are also added to the MAPD mixture to prevent potential concentration of the methylacetylene and propadiene from reaching concentration levels that would render the mixture unstable in case of weathering off (evaporation of light components).

Sección 11. Información toxicológica

Efectos crónicos en humanos: Clasificado A4 (No clasificado para humanos o animales) por: CARCINOGENICO

EFFECTOS ACGIH [Gas de petróleo licuado (MAPD, MAPP GAS)].

Efectos específicos

Efectos carcinógenos: Consulte la clasificación de carcinógenos de ACGIH.

Efectos mutagénicos: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Toxicidad para la reproducción: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 12. Información ecológica

Products of degradation : These products are carbon oxides (CO, CO 2) and water.

Environmental fate : Not available.

Environmental hazards : Not available.

Toxicity to the environment Not available.

Sección 13. Consideraciones relativas a la eliminación

El producto retirado del cilindro debe desecharse de acuerdo con las regulaciones federales, estatales y locales correspondientes. Devuelva los cilindros con producto residual a Airgas, Inc. No los deseche localmente.

Sección 14. Información relativa al transporte

ESTE MATERIAL ES PELIGROSO SEGÚN LA DEFINICIÓN DEL 49 CFR 172.101 DEL
DEPARTAMENTO DE

TRANSPORTE.

NOMBRE CORRECTO DE ENVÍO: Mezclas de metil acetileno y propadieno, estabilizadas

NÚMERO DE CLASE DE PELIGRO y DESCRIPCIÓN: 2.1 (Gas inflamable)

IDENTIFICACIÓN DE LA ONU NUMBER: UN 1060

GRUPO DE EMBALAJE No aplicable

CONTAMINACIÓN MARINA

Sección 15. Información reglamentaria

United States

U.S. Federal regulations : TSCA 8(b) inventory: Propylene; Isobutane; Butane; propadiene; Methyl Acetylene; Propane
SARA 302/304/311/312 extremely hazardous substances: No products were found.
SARA 302/304 emergency planning and notification: No products were found.
SARA 302/304/311/312 hazardous chemicals: Propylene; Isobutane; Butane; propadiene; Methyl Acetylene; Propane
SARA 311/312 MSDS distribution - chemical inventory - hazard identification:
Propylene: Fire hazard, Sudden Release of Pressure; Isobutane: Fire hazard, Sudden Release of Pressure; Butane: Fire hazard, Sudden Release of Pressure; propadiene: Fire hazard, Sudden Release of Pressure; Methyl Acetylene: Fire hazard, reactive; Propane: Fire hazard, Sudden Release of Pressure
Clean Water Act (CWA) 307: No products were found.
Clean Water Act (CWA) 311: No products were found.
Clean air act (CAA) 112 accidental release prevention: Propylene; Isobutane; Butane; propadiene; Methyl Acetylene; Propane
Clean air act (CAA) 112 regulated flammable substances: Propylene; Isobutane; Butane; propadiene; Methyl Acetylene; Propane
Clean air act (CAA) 112 regulated toxic substances: No products were found.

SARA 313

	Product name	CAS number	Concentration
Form R-Reporting	: Propylene	115-07-1	40 - 50

requirements**Supplier notification :** Propylene

115-07-1

40 - 50

Las notificaciones de SARA 313 no deben separarse de la MSDS y cualquier copia y redistribución de la MSDS incluirá la copia y redistribución del aviso adjunto a las copias de la MSDS que se redistribuyan posteriormente.

Regulaciones estatales: Pennsylvania RTK: Propileno: (peligro ambiental, genérico ambiental

peligro);

Isobutano: (peligro ambiental genérico); Butano: (peligro ambiental genérico);

Acetileno metílico: (peligro ambiental genérico); Propano: (genérico ambiental

peligro)

Massachusetts RTK: propileno; Isobutano; Butano; Metil acetileno; Propano

Nueva Jersey: propileno; Isobutano; Butano; propadieno; Metil acetileno; Propano

Canadá

WHMIS (Canadá): Clase B1: Gases inflamables

Clase A: gas comprimido

CEPA DSL: Propileno; Isobutano; Butano; propadieno; Metil acetileno; Cumplimiento de CPR de propano: Este producto ha sido clasificado con un criterio de peligro de CPR, y la MSDS contiene toda la información requerida para CPR.

Sección 16. Otra información

CHINA

Label Requirements : FLAMMABLE GAS.
CONTENTS UNDER PRESSURE.

Canada

Label Requirements : Class B1: Flammable Gases
Class A: Compressed Gas

arduous Material	: Health	1
Information System (U.S.A.)	Fire hazard	4
	Reactivity	1
	Personal protection	C

Notice to reader

A nuestro leal saber y entender, la información aquí contenida es precisa. Sin embargo, ni el proveedor mencionado anteriormente ni ninguna de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna por la precisión o integridad de la información aquí contenida.

La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con precaución. Aunque aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que estos sean los únicos peligros que existen.