

ZHEJIANG YONGHE REFRIGERANT CO., LTD.
QUZHOU, ZHEJIANG, CHINA 324022
Tel.: 86-570-8886807, 3832776 Fax: 86-570-3832767

Material Safety Data Sheet

REFRIGERANT R600a-ISOBUTANE

La información en este formato se proporciona como un servicio a nuestros clientes y está destinada únicamente para su uso. Otros pueden usarlo a su propia discreción y riesgo. Esta información se basa en información técnica que Zhejiang Yonghe considera confiable. Está sujeto a revisión a medida que se adquieren conocimientos y experiencia adicionales. Por favor, vuelva a este sitio web para obtener la versión más reciente.

R600A

IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y COMPAÑÍA

Identificación de materiales

Número de MSDS corporativo: YH000712
Nombre del producto Forane (R) 600A
Sinónimo (s) del producto 2-metilpropano, trimetilmetano
Familia química de hidrocarburos alifáticos
Fórmula química C₄H₁₀
Nombre químico isobutano (HCFC-600a)
EPA Reg Num
Producto de uso refrigerante,

Identificación de la compañía

FABRICANTE / DISTRIBUIDOR: Zhejiang Yonghe Refrigerant Co., Ltd.
NÚMEROS DE TELÉFONO
Información del producto: 86-570-8886807
Emergencia de transporte: 86-570-3832797
Emergencia médica: 86-570-3832776

COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

| Ingredient Name | | CAS No. | Typical Wt. |
|-----------------|---------|------------|-------------|
| Isobutane | 75-28-5 | 99.0-99.9% | |

COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

La dosis de este producto no contiene oxígeno y puede causar asfixia si se libera en un área confinada.
Los hidrocarburos simples pueden causar irritación y depresión del sistema nervioso central en altas concentraciones.
Extremadamente inflamable.

EFFECTOS EN LOS OJOS:

Ninguna anticipada como producto es un gas a temperatura ambiente.

EFFECTOS DE LA PIEL:

Ninguna anticipada como producto es un gas a temperatura ambiente.

EFFECTOS DE INGESTION:

La ingestión es poco probable.

EFFECTOS DE INHALACION:

El producto es relativamente no tóxico. Los hidrocarburos simples pueden irritar los ojos, las membranas mucosas y el sistema respiratorio en altas concentraciones.

La inhalación de altas concentraciones puede causar mareos, desorientación, falta de coordinación, narcosis o náuseas o narcóticos.

Este producto puede desplazar el oxígeno si se libera en un espacio confinado. Mantenga los niveles de oxígeno por encima del 19,5% al nivel del mar para prevenir la asfixia. Los efectos de la deficiencia de oxígeno que resultan de los asfixiantes simples pueden incluir: respiración rápida, disminución del estado de alerta mental, alteración de la coordinación muscular, juicio defectuoso, depresión de todas las sensaciones, inestabilidad emocional y fatiga. A medida que avanza la asfixia, pueden producirse náuseas, vómitos, postración y pérdida de la conciencia, lo que eventualmente conduce a convulsiones, coma y muerte.

La deficiencia de oxígeno durante el embarazo ha producido anomalías en el desarrollo en humanos y animales experimentales.

MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Los ojos

¡ Nunca introduzca aceite o ungüento en los ojos sin consejo médico! Si hay dolor presente, refiera a la víctima a un oftalmólogo para un tratamiento y seguimiento adicionales.

PIEL

Quite la ropa contaminada y lave el área afectada con agua fría y jabón. Si la irritación persiste, busque atención médica.

INGESTIÓN

Normalmente no requiere. Busque atención médica inmediata.

INHALACIÓN

PROMOCIÓN DE LA ATENCIÓN MÉDICA ES OBLIGATORIA EN TODOS LOS CASOS DE SOBRE EXPOSICIÓN A LOS PRODUCTOS. EL PERSONAL DE RESCATE DEBE ESTAR EQUIPADO CON CONTENIDO AUTOMÁTICO

APARATO DE RESPIRACIÓN. Las personas conscientes deben ser asistidas a un área no contaminada e inhalar aire fresco. La eliminación rápida del área contaminada es lo más importante. Las personas inconscientes deben ser trasladadas a un área no contaminada, dadas respiración asistida (artificial) y oxígeno suplementario. El tratamiento adicional debe ser sintomático y de soporte.

MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

PROPIEDADES INFLAMABLES

PUNTO DE INFLAMACIÓN: -117°F (-83°C) Copa cerrada

AUTOINICIÓN: 778°F (420°C)

LÍMITE EXPLOSIVO INFERIOR (%): 1.8

LÍMITE EXPLOSIVO SUPERIOR (%): 8.4

PELIGROS DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN.

El isobutano es más pesado que el aire y puede viajar una distancia considerable hasta una fuente de ignición.

¡ El isobutano es un gas inflamable! Mantener alejado de llamas y otras fuentes de ignición. No permita fumar en las áreas de almacenamiento o al momento de la manipulación.

MEDIOS DE EXTINCIÓN

Agua, dióxido de carbono, productos químicos secos.

INSTRUCCIONES PARA COMBATIR INCENDIOS

Si es posible, detenga el flujo de gas con una válvula remota. Usar agua pulverizada para enfriar los recipientes expuestos. Si el fuego se extingue y el flujo de gas continúa, aumente la ventilación para evitar la acumulación de una atmósfera inflamable / explosiva. Extinguir las fuentes de ignición. Tenga cuidado con un líquido en ebullición que evapora la explosión de vapor, BLEVE, si la llama incide en los contenedores circundantes. Dirija un chorro de agua de 500 GPM a contenedores por encima del nivel de líquido con monitores remotos. Limite la cantidad de personal en las proximidades del incendio. Evacuar las áreas circundantes a por lo menos 3000 pies en todas las direcciones.

MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Evacuar a todo el personal del área afectada. Use el equipo de protección adecuado. Aumente la ventilación para evitar la acumulación de una atmósfera inflamable / explosiva. ¡Extingue todas las fuentes de ignición! Si la fuga está en el equipo del usuario, asegúrese de purgar la tubería con gas inerte antes de intentar realizar reparaciones. Si la fuga está en el contenedor o la válvula del contenedor, comuníquese con el número de teléfono de emergencia apropiado que se encuentra en la Sección 1 o llame a Advanced Gas Tech. o CHEMTREC.

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manejo y precauciones de parada.

Conecte a tierra y ponga a tierra todas las líneas y equipos asociados con el sistema del producto. El equipo eléctrico debe ser a prueba de explosiones y de no hablar. Usar sólo en áreas bien ventiladas. Las tapas de protección de la válvula deben permanecer en su lugar a menos que el contenedor esté asegurado con la salida de la válvula conectada al punto de uso. No arrastre, deslice ni ruede los cilindros. Use un regulador de presión cuando conecte tuberías o sistemas de baja presión (250sig). No caliente el cilindro de ninguna manera para aumentar la velocidad de descarga del producto del cilindro. Use una válvula de retención o una trampa en la línea de descarga para evitar un contraflujo peligroso al cilindro.

Proteger los cilindros de daños físicos. Almacene en un área fresca, seca y bien ventilada, lejos de áreas con mucho tráfico y exista una emergencia. No permita que la temperatura donde se almacenan los cilindros supere los 130°F (54°C). Los cilindros deben almacenarse en posición vertical y firmemente asegurados para evitar que se caigan o sean golpeados. Los cilindros llenos y vacíos deben ser segregados. Use un sistema de inventario "primero en entrar, primero en salir" para evitar que los cilindros llenos se almacenen por períodos de tiempo excesivos.

Señales de "No fumar" en áreas de almacenamiento o uso.

Para recomendaciones adicionales consulte el Folleto P-1 de la Asociación de Gas Comprimido.

Nunca lleve un cilindro de gas comprimido o un contenedor de gas en forma de líquido criogénico en un espacio cerrado como el maletero de un automóvil, una furgoneta o una furgoneta. Una fuga puede provocar un incendio, una explosión, una asfixia o una exposición tóxica.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de ingeniería

Use el escape local para evitar que el gas se acumule. Use ventilación general para evitar la acumulación de concentraciones inflamables. Use una campana con ventilación cuando entregue pequeñas cantidades. Si el producto se maneja rutinariamente donde existe la posibilidad de fugas, todos los equipos eléctricos deben estar clasificados para su uso en atmósferas potencialmente inflamables. Consulte el Código Eléctrico Nacional para más detalles.

Protección para los ojos / la cara

Gafas o lentes de seguridad

Protección de la piel

Guantes de protección de plástico de goma.

PROTECCIÓN DE LA RESPIRATRÍA

La línea de aire de presión positiva con máscara completa y botella de escape o equipo de respiración de venta debe estar disponible para uso de emergencia.

OTRA / PROPECCION GENERAL

Zapatos de seguridad, ducha de seguridad, lavaojos.

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PROPIEDADES FISICAS BASICAS

PUNTO DE EBULLICIÓN: 10.9°F-11.7°C

PUNTO DE FUSIÓN: -255.3°F-159.6°C

PRESION DE VAPOR (@ 70F) 45 psia

DENSIDAD DE VAPOR (AIRE = 1): 2.06

SOLUBILIDAD (H2O): muy leve.

Olor: Un gas incoloro e inodoro.

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD: estable. Evite las altas temperaturas. El producto comenzará a descomponerse a 815°F (435°C)

MATERIALES INCOMPATIBLES

Oxidantes

PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMOSICION

Dióxido de carbono y monóxido de carbono si hay suficiente oxígeno presente.

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

La deficiencia de oxígeno durante el embarazo ha producido anomalías del desarrollo en humanos y animales experimentales.

No hay datos de efectos crónicos en el Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas (RTECS, por sus siglas en inglés) o prioridades peligrosas de Sax para materiales industriales, 7ª ed.

INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se han dado datos

CONSIDERACIONES DE DESECHO

No intente desechar residuos o cantidades no utilizadas. Devolución en el contenedor de envío. LAMENTADO CORRECTAMENTE, CON CUALQUIER TAPAS DE SALIDA DE VÁLVULAS ASEGURADAS Y TAPA DE PROTECCIÓN DE VÁLVULAS EN SU LUGAR A Advanced Gas Technologies para un manejo adecuado.

INFORMACION DE TRANSPORTE

NOMBRE DE ENVÍO ADECUADO: Isobutane
CLASE DE PELIGRO: 2.1
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL PUNTO: UN1969
ETIQUETA DE ENVÍO DOT: Gas inflamable

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

SARA TITLE III NOTIFICACIONES E INFORMACION
SARA TITLE III-CLASES DE PELIGRO: Peligro agudo para la salud
Peligro de incendio
Peligro repentino de la presión

OTRA INFORMACIÓN

CLASIFICACIÓN DE PELIGROS DE NFPA: SALUD 1 Peligro leve
FUEGO 4 Peligro Severo
REACTIVIDAD 0 Sin peligro
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DE MSDS / NÚMERO: 1A

RENUNCIA DE GARANTÍAS EXPRESAS E IMPLÍCITAS

Aunque se ha tenido un cuidado razonable en la preparación de este documento, no ofrecemos garantías y no hacemos ninguna declaración en cuanto a la exactitud o integridad de la información contenida en el mismo, y no asumimos ninguna responsabilidad con respecto a la idoneidad de esta información para los fines previstos del usuario o Las consecuencias de su uso. Cada individuo debe hacer una determinación sobre la idoneidad de la información para su (s) propósito (s) particular (es).