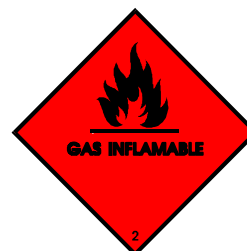


TARJETA DE EMERGENCIA PARA EL TRANSPORTE DE MATERIALES

PRODUCTO QUÍMICO

BUTANO – C₄H₁₀



1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Número de Naciones Unidas : UN 1011
Clase y división : 2.1 "GAS INFLAMABLE"
Número CAS : 106-98-9

Identificación de la empresa :

AGA Fano S.A.

Apartado Aéreo 3624

Carrera 68 # 11 – 51 Bogotá (Colombia)

www.aga.com.co

Tel. : (57) 1 - 4254550 (24 horas)

Fax : (57) 1 - 4146040 - 4254585

Información técnica :

Tel : 4254520 en Bogotá, 018000 919242 en el resto del país.

Horario : Lunes a viernes de 7 a.m. – 6 p.m., sábados 8 a.m. – 2 p.m.

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 VISIÓN GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS

El butano es un gas inflamable, no corrosivo, incoloro, de olor característico, asfixiante simple y es más pesado que el aire; puede alcanzar largas distancias, localizar una fuente de ignición y regresar en llamas. Puede formar mezclas explosivas con el aire. Se transporta en cilindros color ocre (Pintulux 61 Ref: CO-176), según lineamientos establecidos al interior de la compañía y de acuerdo con la NTC 1672.

2.2 POTENCIALES EFECTOS ADVERSOS PARA LA SALUD

Inhalación : La exposición a altas concentraciones de este gas tiene efectos narcotizantes. Los síntomas incluyen dolor de cabeza, zumbido en los oídos, vértigo, somnolencia, pérdida del conocimiento, náusea, vómito, falta de oxígeno en los pulmones y disminución funcional grave.

Carcinogenicidad : El butano no está listado por la NTP, OSHA o IARC.

3. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL / CONTROL EXPOSICIÓN

3.1 CONTROLES DE INGENIERIA

Ventilación : Para la manipulación de este gas se debe proveer de una campana de extracción local para evitar la acumulación en el sitio de trabajo. Esta debe ser a prueba de explosión.

Equipos de detección : Utilizar sistemas de detección de gases diseñados de acuerdo con las necesidades en un rango de escala de 0 – 100% LEL. Solicitar asesoría técnica al respecto en AGA Fano S.A.

3.2 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Usar protección respiratoria cuando se presenten escapes de este gas o durante las emergencias, tales como equipo de auto-contenido (SCBA) o máscaras con mangueras de aire o de presión directa. Los purificadores de aire no proveen suficiente protección. Para el manejo de cilindros se debe utilizar guantes industriales, gafas ajustables de seguridad, botas con punta de acero y

ropa de algodón para prevenir la acumulación de descargas electrostáticas.

3.3 PARAMETROS DE EXPOSICIÓN

ACGIH : TLV= Asfixiante simple

OSHA : PEL-TWA = 800 ppm

4. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad : El butano es un gas estable.

Incompatibilidad : Oxidantes fuertes como cloro, pentafluoruro de bromo, oxígeno, difluoruro del oxígeno y trifluoruro de nitrógeno.

Condiciones a evitar : Evitar que el gas entre en contacto con materiales incompatibles y la exposición a calor, chispas u otras fuentes de ignición. Cilindros expuestos a temperaturas altas o llamas directas pueden romperse o estallar.

Reactividad

a) Productos de descomposición : Al quemarse este gas en presencia de oxígeno produce monóxido de carbono y dióxido de carbono.

b) Polimerización peligrosa : No ocurrirá.

5. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

5.1 PROCEDIMIENTO DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Proveer atención medica inmediata. Llevar a la víctima a un área no contaminada para que inhale aire fresco, mantenerla caliente y en reposo. Las personas inconscientes deben ser trasladadas a un área no contaminada y administrarles oxígeno suplementario o respiración artificial.

6. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Punto de inflamación :	-80°C (-112°F)
Temperatura de auto ignición :	287°C (549°F)
Limites de Inflamabilidad :	Inferior (LEL): 1.8%
(en aire por volumen, %)	Superior (UEL): 8.4%

Medios de extinción : CO₂, polvo químico seco, rociar con agua o agua pulverizada alrededor del área.

Elementos de protección : Los socorristas o personal de rescate deben contar, como mínimo, con un aparato de respiración auto-contenido y protección personal completa a prueba de fuego (equipo para línea de fuego).

Procedimiento en caso de incendio: Evacuar a todo el personal de la zona de peligro. Enfriar inmediatamente los cilindros rociándolos con agua desde una distancia prudente. Si es posible y no hay peligro, cerrar el suministro de butano mientras se continua rociando los cilindros con agua. Incrementar la ventilación para prevenir la formación de mezclas explosivas en áreas bajas.

7. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O ESCAPE ACCIDENTAL

Evacuar inmediatamente a todo el personal de la zona afectada hacia un lugar contrario a la dirección del viento. Eliminar toda fuente de ignición. En lo posible, cerrar la válvula de suministro de butano. Si la fuga está en el cilindro, válvula o disco de ruptura, ponerse en contacto con AGA Fano S.A.

Precauciones a tomar en el área afectada: Nunca entrar a lugares encerrados o en cualquier otra área donde la concentración de butano sea desconocida o este cerca al límite de inflamabilidad.

Métodos de limpieza: Proporcionar ventilación a prueba de explosión.