

Hoja de Datos de Seguridad

1. ETANO

CAS: 74-84-0

2. SINÓNIMOS: Metil-metano, dimetil, bimetil.

3. PROPIEDADES FISICO QUÍMICAS

FORMULA: C₂H₆

PESO MOLECULAR (1gr/gr-mol): 30.1

FORMA Y COLOR: Gas incoloro

OLOR: Característico

PESO ESPECÍFICO (N/m³): ND

DENSIDAD DE VAPOR (gr/ml) @ 20° C: 0.00117

PRESIÓN DE VAPOR (Kg/cm² abs) @ 37.7°C: 83.46

RANGO DE EVAPORACIÓN: ND

%VOLÁTILES (100%): ND

pH: NA

PUNTO DE FUSIÓN (°C): -182

PUNTO DE EBULLICIÓN (°C): -162

SOLUBILIDAD (ml/100 ml): 47

VISCOSIDAD (cP): ND

°API

4. DATOS DE PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

FUEGO:

Temperatura de inflamación: ND

Límite de explosividad: ND

Temperatura de auto ignición (°C): 514

EXPLOSIÓN: Evitar exponerlo a posibles fuentes de ignición (chispa, flama, arco eléctrico, sand-blast, entre otros), evitar la formación de mezclas explosivas. Reacciona violentamente con los oxidantes fuertes como: Pentafloruro de bromo, Trifloruro de cloro, Cloro, Flúor, Heptafloruro de yodo, Oxígeno líquido. Es incompatible con los halógenos.

MEDIO EXTINTOR DE INCENDIO: Usar espuma resistente al alcohol, agua, polvo químico seco, y CO₂.

INFORMACIÓN ESPECIAL: No extinguir el fuego antes de controlar o eliminar la fuga del material combustible, de lo contrario podría llevarse a cabo una explosión posterior. Extremar precauciones en caso de que se incremente el sonido de los dispositivos de alivio de presión y retirarse una distancia prudente.

Hoja de Datos de Seguridad

5. DATOS DE PELIGRO DE SALUD

LIMITE PERMISIBLE DE EXPOSICIÓN: ND

CONSEJOS DE PRUDENCIA: Si se trata de un lugar cerrado, evitar inhalar los vapores y proceder a ventilar el área.

EFFECTOS DE EXPOSICIÓN:

Inhalación: Debido a que desplaza el oxígeno del aire se le considera un gas asfixiante. La inhalación de los vapores provoca irritación de nariz y garganta. En lugares cerrados puede producir mareos y asfixia.

Contacto con la piel: Al contacto con la piel puede producir quemadura por enfriamiento, irritación y enrojecimiento de la zona de contacto, la exposición repetitiva puede causar resequedad de la piel o dermatitis.

Contacto con el ojo: La exposición prolongada provoca irritación y conjuntivitis.

Ingestión: Debido a su estado físico no se puede llevar a cabo la ingestión.

Efectos crónicos:

Agravantes de condiciones preexistentes: ND

TOXICIDAD: ND

PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Retire a la persona de la zona contaminada y trasládela a un lugar con aire fresco. Aplique respiración artificial si la víctima no respira. Mantenga a la víctima en reposo y con la temperatura corporal normal. Dar atención médica de inmediato.

Ingestión: NA

Contacto con la piel: Lave el área de la piel afectada con agua corriente por lo menos durante 15 minutos. Utilice cremas humectantes. Si la irritación se incrementa o persiste, acuda al servicio médico.

Contacto con el ojo: Lave inmediatamente con agua corriente por lo menos durante 15 minutos. Si la irritación se incrementa o persiste, acuda al servicio médico.

6.- DATOS DE REACTIVIDAD

ESTABILIDAD: Estable bajo condiciones normales de presión y temperatura. Es un producto altamente inflamable.

DESCOMPOSICIÓN DE PRODUCTOS RIESGOSOS: NA

POLIMERIZACIÓN: NA

INCOMPATIBILIDADES: Reacciona violentamente con los oxidantes fuertes como: Pentafluoruro de bromo, Trifluoruro de cloro, Cloro, Flúor, Heptafluoruro de yodo, Oxígeno líquido. Es incompatible con los halógenos.

CONDICIONES A EVITAR: Evitar exponerlo a posibles fuentes de ignición (chispa, flama, arco eléctrico, sand-blast, entre otros), evitar la formación de mezclas explosivas.

Hoja de Datos de Seguridad

7. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

VENTILACIÓN: Mantener el área ventilada, usar ventilación mecánica de ser necesario.

RESPIRADORES PERSONALES: Equipo autónomo de aire o mascarilla protectora con filtro para gases.

PROTECCIÓN DE LA PIEL: Guantes de carnaza, botas industriales, pantalón y camisa de algodón.

PROTECCIÓN OCULAR: Lentes de seguridad, goggles, pantalla facial.

CÓDIGOS DE SEGURIDAD: VENTILACIÓN MECÁNICA, MASCARILLA PROTECTORA CON FILTRO, GUANTES DE CARNAZA, BOTAS, PANTALÓN, CAMISA DE ALGODÓN Y GOOGLES.

8. PRECAUCIONES DE ALMACENAMIENTO Y MANEJO

GENERALES: El equipo de recipiente deberá estar situado en áreas abiertas o ventiladas. En caso de concentraciones mayores deberá utilizar mascarillas con aire comprimido. Todo equipo eléctrico dentro del área de almacenamiento deberá ser según Norma A VII-29. El almacenamiento debe ser a prueba de incendio. Separado de oxidantes fuertes. Mantener en lugar fresco. Mantener en lugar bien ventilado. Instalar sistema de vigilancia con alarma continuo. Otras precauciones: El gas es más denso que el aire y puede extenderse a ras del suelo; posible ignición en punto distante. Como resultado del flujo, agitación, etc., se pueden generar cargas electrostáticas.

CÓDIGO NFPA:



ÁREA DE ALMACENAJE: Roja para productos inflamables

SÍMBOLOS DE PELIGRO QUÍMICO: (Inflamable)

9. PROCEDIMIENTO DE DERRAMES Y ELIMINACIÓN DE DESECHOS:

DERRAMES: Eliminar las fuentes de ignición. Eliminar la fuga si es posible hacerlo sin riesgo. Si se trata de un lugar cerrado, evitar inhalar los vapores y proceder a ventilar el área. Utilizar agua en forma de rocío para dispersar el gas y proteger al personal que realiza acciones para eliminar la fuga. No dirija el agua a la fuente de la fuga o a las válvulas de relevo, puede provocar

Hoja de Datos de Seguridad

congelamiento. Aislar el área de la fuga a por lo menos 100 metros a la redonda y considerar la evacuación inicial de por lo menos 800 metros en dirección del viento.

DESECHOS: No aplica debido a que no se almacena el etano en el Centro de Trabajo, se procesa de manera continua y se transporta a través de tuberías. Se produce en las plantas Fraccionadoras de Hidrocarburos y se inyecta al gasoducto de Gas Natural Seco, para su distribución y consumo industrial.

10. INFORMACIÓN ECOLÓGICA: Este gas provoca contaminación al aire, contribuyendo al calentamiento de la tierra por medio del efecto invernadero.

ACCIÓN ECOLÓGICA: La emisión de contaminantes será conforme a lo establecido en el Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental (LGEEPA) en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, las Normas Oficiales Correspondientes y demás procedimientos aplicables.