

# GAS R-437A

CÓDIGO EUNASA: 87140

## FICHA SEGURIDAD

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

**Identificación de la sustancia o del preparado:** ISCEON MO49 PLUS

**Sinónimos:** R437A

**Empleo de la Sustancia/Preparación:** Refrigerante

Teléfono de emergencia Instituto Nacional

Toxicología(24h): + 34 915620420

### 2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

La rápida evaporación del líquido puede producir congelación.

Puede causar arritmia cardíaca.

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia/Preparado: preparado

Componentes	No. CAS	No. CE	Concentración (Proporción de volumen)	Clasificación
1,1,1,2 Tetrafluoroetano	811-97-2	212-377-0	$\geq 75 - \leq 85$	
Pentafluoroetano	354-33-6	206-557-8	$\geq 15 - \leq 25$	
Butano	106-97-8	203-448-7	$\geq 1 - \leq 2$	F+; R12
Pentano	109-66-0	203-692-4	$\geq 0 - \leq 1$	F+; R12 Xn; R65; R66; R67 N; R51 -R53

#### 4. PRIMEROS AUXILIOS

**Consejos generales:** En caso de inconsciencia, mantener en posición ladeada y pedir consejo médico. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial. En el caso de molestias prolongadas acudir a un médico.

Contacto con la piel: Lavar con agua caliente. Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

Contacto con los ojos: Enjuagar a fondo con abundancia de agua, también debajo de los párpados. Consultar un médico.

Inhalación: Salir al aire libre. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Puede ser necesaria la respiración artificial y/o el oxígeno.

#### **Notas para el médico**

Tratamiento: No dar adrenalina o drogas similares.

#### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Peligros específicos en la lucha contra incendios: aumento de presión

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Otros datos: Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. Enfriar recipientes / tanques con pulverización por agua.

#### 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales: Evacuar el personal a zonas seguras. Ventilar la zona.

Precauciones para la protección del medio ambiente: No debe liberarse en el medio ambiente.

Métodos de limpieza: Se evapora.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación

Consejos para una manipulación segura: Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión: No se requieren medidas de protección especiales contra el fuego.

### Almacenamiento

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes: Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Almacenar en envase original.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto: Ningún material a mencionar especialmente.

Clase alemán de almacenamiento: 2A: Gas comprimido, licuado o presurizado

## 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

### Componentes con valores límite a controlar en el lugar de trabajo

Componentes	No. CAS	Typo Forma Exposición	Parámetros Control	Puesta al día	Base
pentano	199-66-0	VLA-ED	3 000 mg/m <sup>3</sup> 1 000 ppm	2003	VLA (ES)

### Disposiciones de ingeniería

Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

### Equipos de Protección personal

Protección respiratoria: Para rescatar y para trabajo de mantenimiento en tanques, utilice equipo respiratorio autónomo. Los vapores son más pesados que el aire y pueden producir asfixia al reducir el oxígeno en el aire respirado.

Protección de las manos: Guantes resistentes al calor

Protección de los ojos: Gafas de seguridad

Medidas de higiene: Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico: gas licuado comprimido

Color: incoloro, claro

Olor: ligero, similar al éter

Punto de ebullición: -32 °C

Punto de ignición: no se inflama

Densidad: 1,192 g/cm<sup>3</sup> a 21 °C, (como líquido)

Solubilidad en agua: despreciable

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Condiciones que deben evitarse: El producto no es inflamable en el aire, en condiciones ambientales adecuadas de temperatura y presión. Cuando se presuriza con aire u oxígeno, la mezcla puede volverse inflamable. Ciertas mezclas de HCFCs o HFCs con cloro pueden llegar a inflamarse o reaccionar bajo ciertas condiciones.

Materias que deben evitarse: Metales alcalinos, Metales alcalinotérreos, Metales en polvo, Sales metálicas en polvo

Productos de descomposición peligrosos: Haluros de hidrógeno, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Monóxido de carbono, Hidrocarburos fluorados, Haluros de carbonilo

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Toxicidad aguda por inhalación

1,1,1,2 Tetrafluoroetano (R134a): CL50/ 4 h/ rata: > 2 085 mg/l

Pentafluoroetano (R125): ALC/ 4 h/ rata: > 3 480 mg/l

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Toxicidad para los peces

1,1,1,2 Tetrafluoroetano (R134a): CL50 / 96 h/ Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) : 450 mg/l

### Toxicidad acuática

1,1,1,2 Tetrafluoroetano (R134a): / CE50/ 48 h/ Dafnia: 980 mg/l

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Producto: Puede utilizarse después de reacondicionamiento.

Envases contaminados: Los recipientes a presión vacíos deberán ser devueltos al proveedor.

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### ADR

Clase: 2

Código de clasificación: 2A

No. HI: 20

Número ONU: 1078

No. Etiquetado: 2.2

Nombre propio del transporte: Gas frigorífico, n.e.p. (1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Pentafluoroethane)

### IATA

Clase: 2.2

Número ONU: 1078

No. Etiquetado: 2.2

Nombre propio del transporte: Refrigerant gas, n.o.s. (1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Pentafluoroethane)

### IMDG

Clase: 2.2

Número ONU: 1078

No. Etiquetado: 2.2

Nombre propio del transporte: Refrigerant gas, n.o.s. (1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Pentafluoroethane)

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### Etiquetado de acuerdo con las Directivas CE

Etiquetado adicional de preparados: Ficha de datos de seguridad a la disposición del usuario profesional que la solicite. Contiene gas fluorado de efecto invernadero cubierto por el Protocolo de Kyoto.

No es una sustancia o una preparación peligrosa según la Directiva de la CE 67/548/CEE o 1999/45/CE.

## 16. OTRA INFORMACIÓN

Texto de las frases-R mencionadas en la Sección 3:

- R12 Extremadamente inflamable.
- R51 Tóxico para los organismos acuáticos.
- R53 Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
- R65 Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.
- R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
- R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

Esta Ficha de Datos de Seguridad ha sido elaborada de acuerdo con las Directivas Europeas aplicables y es de aplicación en todos los países que han traspuesto las Directivas a leyes nacionales.

Los detalles dados en este documento se cree son correctos en el momento de su publicación. Aunque se ha tomado el cuidado apropiado en la preparación de este documento, no se puede aceptar ninguna responsabilidad por lesión o daños resultantes de su uso.