



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: OXÍGENO LÍQUIDO TANQUE

Version: 10

Fecha: 18/12/2006

Nº FDS: 097BT

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Fórmula química:

O₂

Uso de la sustancia o preparado:

* Uso universal.

Identificación de la empresa:

* PRAXAIR ESPAÑA, S. L.

c/Orense, 11-5º

28020 - Madrid

Teléfono de emergencia en transporte de líquido:

* 91 597 44 53

Teléfono de emergencia en instalaciones:

* 91 775 23 14

Teléfono de emergencia en gases especiales:

* 91 786 34 32

2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Sustancia o mezcla:

* Sustancia

Componentes e impurezas:

* No contiene otros componentes o impurezas que puedan modificar la clasificación del producto.

Nº CAS:

7782-44-7

Nº CE (según EINECS):

231-956-9

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Riesgos para las personas:

* Gas licuado a temperatura criogénica.

* Puede causar asfixia en altas concentraciones por desplazamiento del aire.

* El contacto con el producto puede producir quemaduras por frío o congelación.

* Gas oxidante. Mantiene la combustión vigorosamente. Puede reaccionar violentamente con materias combustibles.

Riesgos para el medio ambiente:

* No aplicable.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:

* La inhalación continua de concentraciones superiores al 75 % puede causar náuseas, vértigos, dificultades respiratorias y convulsiones.

Contacto con la piel:

* Las salpicaduras de líquido o los gases fríos pueden causar quemaduras en la piel.

* Quitar las ropas contaminadas. Lavar la parte de piel afectada con agua abundante, al menos durante 15 minutos.

* En caso de congelación rociar la parte afectada con agua abundante, a temperatura ambiente, al menos durante 15 minutos. Aplicar un vendaje estéril.

* Obtener asistencia médica.

Contacto con los ojos:

* Las salpicaduras de líquido o los gases fríos pueden causar quemaduras en los ojos.

* En caso de salpicaduras de líquido lavar los ojos inmediatamente, al menos durante 15 minutos. Levantar los párpados para mejorar el lavado.

* Obtener asistencia oftalmológica

Ingestión:

* La ingestión no está considerada como vía potencial de exposición.

Información para el médico:

* No aplicable.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Riesgos específicos:

* Gas comburente. Mantiene la combustión.

* La exposición al fuego de los recipientes puede causar su rotura o explosión.

Medios de extinción adecuados:

* Se pueden utilizar todos los agentes extintores conocidos.

Medios específicos de actuación:

* Si es posible detener la fuga de producto.

* Sacar los recipientes al exterior y enfriarlos con agua pulverizada desde un lugar seguro.

Equipo de protección especial para la actuación en incendios:

* No específicos por el producto.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE ESCAPE O VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales:

* Evacuar el área afectada.

* Asegurar la adecuada ventilación en el área.

* Eliminar las fuentes de ignición.

* Usar ropa de protección contra el frío.

Medidas a tomar en el área afectada:

* Intentar detener el escape.

* Los derrames de líquido pueden producir fragilidad en materiales estructurales.

* Prevenir la entrada del producto en las alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o cualquier otro lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa.

Métodos de limpieza:

* Ventilar el área afectada.

Precauciones para la protección del medio ambiente:

* No aplicable.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

* Utilizar únicamente equipo específicamente aprobado para este producto y para la presión y temperatura de utilización. En caso de duda contacte con el suministrador.

* No permitir el retroceso de sustancias hacia el interior del recipiente.

* Debe prevenirse la entrada de agua al interior de los recipientes.

* No usar grasas ni aceites.

* Abrir las válvulas lentamente y cerrarlas cuando no utilice el producto.

* Solicitar al suministrador las instrucciones para la manipulación de los recipientes.

Almacenamiento:

* Separar de los gases inflamables y de otros materiales combustibles.

* Mantener lejos de fuentes de ignición, incluso de descargas de electricidad estática.

* Mantener los recipientes por debajo de 50° C, en un lugar bien ventilado.

Usos específicos:

* Uso universal.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Valores límites de exposición:

* No establecidos.

Controles de la exposición profesional:

* No fumar cuando se manipule el producto.

* Asegurar una ventilación adecuada, en especial si trabaja en lugares confinados.

* Evitar el enriquecimiento de oxígeno en la atmósfera por encima del 23,5 %.

* Llevar el equipo de protección individual adecuado.

* Proteger los ojos de salpicaduras del líquido mediante pantalla facial o gafas cerradas.

* Proteger la piel de las salpicaduras de líquido con camisas de manga larga y pantalones largos sin dobladillo.

Controles de la exposición del medio ambiente:

* No aplicable.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:

* Líquido criogénico.

Peso molecular:

32

Temperatura de fusión:

-218,79° C

Temperatura de ebullición:

-182,97° C

Temperatura crítica:

-118,57° C

Presión crítica:

50,43 bar

Densidad relativa del gas (aire=1):

1,1 a 20° C

Densidad relativa del líquido (agua=1):

1,14 a -182,97° C

Solubilidad en agua:

31 cm³/l a 20° C.

Apariencia y color:

* Gas incoloro.

Olor:

* Sin olor que advierta de los riesgos de su presencia.

Temperatura de de autoinflamación:

Oxidante.

Rango de inflamabilidad (% de volumen en aire):

Oxidante.

Otros datos:

* El producto es más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente en sótanos y a nivel del suelo.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Condiciones que deben evitarse:

* Existe riesgo de explosión si el producto cae sobre materias de estructura orgánica como, por ejemplo asfalto, madera o grasas.

* Estable en condiciones normales.

Materias que deben evitarse:

* Puede reaccionar violentamente con agentes reductores.

* Puede reaccionar violentamente con materias combustibles.

* Oxida violentamente materiales orgánicos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos por inhalación:

* Este producto no tiene efectos toxicológicos.

Efectos por contacto con la piel:

* La rápida evaporación del líquido puede producir quemaduras por frío.

Efectos por contacto con los ojos:

* La rápida evaporación del líquido puede producir quemaduras por frío en los ojos.

Efectos por ingestión:

* No aplicable.

Efectos retardados:

* No aplicable.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad:

* Este producto no tiene efectos ecológicos.

Movilidad:

* No aplicable.

Persistencia y degradabilidad:

* No aplicable.

Potencial de bioacumulación:

* No aplicable.

Otros efectos nocivos:

* El producto y los gases fríos desprendidos pueden congelar la vegetación.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Eliminación del producto:

* Se puede descargar a la atmósfera.

* No descargar en lugares donde su acumulación pudiera resultar peligrosa por desplazamiento del aire.

* Contactar con el suministrador si se necesita orientación.

Tratamiento de los residuos:

* No aplicable.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Nº de identificación del producto (Nº ONU):

1073

Clase y división (ONU):

2.2, 5.1

Clasificación para el transporte por carretera y ferrocarril (ADR/RID):

2.3 O

Nº de identificación del riesgo para el transporte por carretera y ferrocarril (ADR/RID):

225

Etiquetas de peligro para el transporte por carretera y ferrocarril (ADR/RID):

* Nº 2.2. Gas no inflamable, no tóxico.

* Nº 5.1. Materia comburente.

Clasificación para el transporte marítimo, Nº página Código IMCO/IMDG:

2.2, 5.1

Clasificación para transporte aéreo, Código IATA/ICAO:

2.2. Prohibido.

Otras informaciones para el transporte:

* Asegurarse que el conductor conoce los riesgos potenciales de la carga y sabe que hacer en caso de accidente o emergencia.

* Asegurarse de cumplir la legislación aplicable.

15. INFORMACIONES REGLAMENTARIAS

Producto listado en el Anexo I de la normativa de etiquetado de sustancias (R.D. 363/1995 y siguientes):

* El producto está listado en el Anexo I.

Nº del producto listado:

008-001-00-8

Clasificación CE:

O R8

Etiquetas de los recipientes:

* Nº 2.2. Gas no inflamable, no tóxico.

* Nº 5.1. Materia comburente.

Frases de riesgo:

* Gas licuado a temperatura criogénica.

* RFb. Puede causar congelación.

* R 8A. Acelera la combustión.

Frases de seguridad:

* S 9. Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.

* S 17A. Consérvese alejado del material combustible, no utilizar grasas ni aceites.

* S 21. No fumar durante su utilización.

* S 36A. Usar el equipo de protección adecuado.

16. OTRAS INFORMACIONES

Otras informaciones:

* Asegúrese que los operarios conocen el riesgo de enriquecimiento de oxígeno.

* El contacto con el líquido o con los gases fríos puede causar quemaduras por frío o congelación.

* Antes de utilizar el producto en un proceso nuevo o experimento debe realizarse un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales utilizados.

Responsabilidades:

* Estas instrucciones han sido elaboradas por Praxair sobre la base de las informaciones disponibles a la fecha de las mismas y cubren las aplicaciones más habituales, sin garantizar que su contenido sea suficiente en todos los casos y situaciones. No se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o daños resultantes de su utilización. Su observancia no excluye el cumplimiento de la normativa vigente en cada momento.