

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

<b>Nombre comercial:</b>	<b>VITALMIX OX4</b>
<b>Número de Ficha de Datos Seguridad:</b>	VI- VITALMIX OX4
<b>Uso:</b>	Industrial. Llevar a cabo evaluación de riesgo antes de usar.
<b>Fórmula química:</b>	Mezcla Argón, Dióxido de Carbono y Oxígeno
<b>Identificación de la compañía:</b>	VITALOX INDUSTRIAL,S.L. C/ Sierra de Cazorla, 2. Parque Empresarial Andalucía 28320 Pinto (MADRID)
<b>Número teléfono emergencia:</b>	91 659 03 10
<b>Dirección email:</b>	jperez@vitaloxindustrial.com

### 2 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

COMPONENTE	% VOL	NUMERO CAS	LIMITES DE EXPOSICIÓN
Oxígeno	2 – 5 %	7782-44-7 TLV:	No aplica
Argón	Balance	7440-37-1 TLV:	Gas asfixiante simple

### 3 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### Resumen de emergencia

Mezcla de gases comprimidos, inerte y sin olor. El peligro principal para la salud asociado con escapes de este producto es asfixia ocasionada por el desplazamiento del oxígeno presente en el aire.

#### Efectos potencia les para la salud

**Inhalación:** El argón no es tóxico pero si asfixiante por lo cual la exposición a esta mezcla puede causar dolor de cabeza, náusea, vértigo, somnolencia y eventualmente pérdida de los sentidos. La exposición a concentraciones elevadas causa movimientos convulsivos y colapso respiratorio. Cuando la concentración de oxígeno presente en el área es inferior al 10% puede causar la muerte.

### 4 PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** Trasladar la víctima a un área no contaminada. En caso de encontrarse inconsciente se debe suministrar respiración asistida y oxígeno pero solo por personal capacitado. Es necesario brindar atención médica de inmediato, la cual deberá darse de acuerdo a los síntomas presentados.

### 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>Punto de inflamación:</b>	No aplica.
<b>Sensibilidad de explosión a un impacto mecánico:</b>	No sensible.
<b>Sensibilidad de explosión a una descarga eléctrica:</b>	No sensible.
<b>Medios de extinción:</b>	Esta mezcla de gases no es inflamable. Se pueden utilizar dióxido decarbono, polvo químico seco o agua a presión.
<b>Instrucciones para combatir incendios:</b>	Evacuar a todo el personal de la zona peligrosa. Inmediatamente enfriar los cilindros con agua desde un lugar seguro hasta mucho después que se haya contenido el incendio. Detener la fuga antes de extinguir el incendio. En el caso de que un vehículo que transporte cilindros con este producto se vea involucrado en el incendio, aislar un área de 800 metros (1/2 milla) a la redonda y combatir el incendio desde una distanciasegura utilizando soportes fijos para las mangueras.

### 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Evacuar a todo el personal de la zona afectada. Aislar un área de 25 a 50 metros (80 a 160 pies) a la redonda. Solo se debe permitir el paso a personal capacitado y que cuente con el equipo completo de protección personal. No se debe permitir el ingreso al área si el contenido de oxígeno es inferior a 19.5%. Si es posible, cerrar la válvula del suministro de la mezcla. Ventilar el área encerrada para reducir la concentración de oxígeno o mover el cilindro a un área ventilada. Si la fuga está en el cilindro, válvula o en el fusible de la válvula de escape ponerse en contacto con el distribuidor. Tanto el oxígeno como el argón son más pesados que el aire y se dispersan a lo largo del suelo, juntándose en áreas bajas o confinadas como alcantarillas, sótanos o tanques por lo que el personal se debe mantener alejado de dichas áreas durante la emergencia. Se recomienda evacuar hacia un lugar contrario a la dirección del viento. El área se debe mantener completamente aislada hasta que el gas se haya dispersado. Si el escape se originó por problemas en un equipo o tubería de proceso, inertizarlos haciendo circular gas inerte (nitrógeno) a través de ellos por lo menos durante una hora antes de iniciar la correspondiente reparación. Mientras tanto, el área se debe ventilar y permanecer aislada hasta que el gas se haya dispersado.

### 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### Precauciones que deben tomarse durante el manejo de cilindros

**Antes de su uso:** Mover los cilindros utilizando un carro porta cilindros o montacargas. Para descargarlos, usar un rodillo y una base de caucho. No hacerlos rodar ni arrastrarlos en posición horizontal. Evitar que se caigan o golpeen violentamente uno contra otro o con otras superficies. No se deben transportar en espacios cerrados como por ejemplo, el baúl de un automóvil, camioneta o van.

**Durante su uso:** No calentar el cilindro para acelerar la descarga del producto. Usar una válvula de contención o anti retorno en la línea de descarga para prevenir un contraflujo peligroso al sistema. Usar un regulador para reducir la presión al conectar el cilindro a tuberías o sistemas de baja presión (<200 bar–3.000 psig). Jamás descargar el contenido del cilindro hacia las personas, equipos, fuentes de ignición, material incompatible o a la atmósfera.

**Después del uso:** Cerrar la válvula principal del cilindro. Marcar los cilindros vacíos con una etiqueta que diga "VACIO". Los cilindros deben ser devueltos al proveedor con el protector de válvula o la tapa. No deben reutilizarse cilindros que presenten fugas, daños por corrosión o que hayan sido expuestos al fuego o a un arco eléctrico. En estos casos notificar al proveedor para recibir instrucciones.

#### Precauciones que deben tomarse para el almacenamiento de cilindros

Almacenar los cilindros en posición vertical. Separar los cilindros vacíos de los llenos. Para esto, usar el sistema de inventario "primero en llegar, primero en salir" con el fin de prevenir que los cilindros llenos sean almacenados por un largo período de tiempo.

El área de almacenamiento debe encontrarse delimitada para evitar el paso de personal no autorizado que pueda manipular de forma incorrecta el producto. Los cilindros deben ser almacenados en áreas secas, frescas y bien ventiladas, lejos de áreas congestionadas o salidas de emergencia. El área debe ser protegida con el fin de prevenir ataques químicos o daños mecánicos como cortes o abrasión sobre la superficie del cilindro. No permitir que la temperatura en el área de almacenamiento exceda los 50 °C (122 °F) ni tampoco que entre en contacto con un sistema energizado eléctricamente. Señalizar el área con letreros que indiquen "PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO", "NO FUMAR" y con avisos donde se muestre el tipo de peligro representado por el producto. El almacén debe contar con un sistema extintor de fuego apropiado (por ejemplo, sistema de riego, extinguidores portátiles, etc.).

Los cilindros no deben colocarse en sitios donde hagan parte de un circuito eléctrico. Cuando los cilindros de la mezcla se utilicen en conjunto con soldadura eléctrica no deben estar puestos a tierra ni tampoco se deben utilizar para conexiones a tierra; esto evita que el cilindro sea quemado por un arco eléctrico afectando sus propiedades físicas o mecánicas.

### 8 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

#### Controles de ingeniería

**Ventilación:** Proporcionar ventilación natural o mecánica para prevenir atmósferas deficientes en oxígeno por debajo de 19.5%.

**Protección respiratoria:** Usar equipo de auto-contenido de presión positiva (SCBA), en caso de emergencia.

## VITALMIX OX4

## VI-VITALMIXOX4

**Vestuario protector:** Para el manejo de cilindros es recomendable usar guantes de tipo industrial verificando que estén libres de aceite y grasa, gafas de seguridad y botas con puntera de acero.

**Equipo contra incendios:** El personal de rescate debe contar como mínimo, con un equipo de auto-contenido y protección personal completa a prueba de fuego.

### 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Estado físico a 20°C:</b>	Gas comprimido.
<b>Color:</b>	Gas incoloro.
<b>Olor:</b>	Inodoro.
<b>Solubilidad en agua [mg/l]:</b>	Desconocido, pero se considera que tiene baja solubilidad.
<b>Otros datos:</b>	El vapor es mas pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.

### 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad y reactividad:</b>	Estable en condiciones normales.
<b>Productos de descomposición Peligrosos:</b>	En condiciones normales, ninguno.
<b>Materiales a evitar:</b>	No conocido.

### 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Información sobre Toxicidad:</b>	No se conocen los efectos toxicológicos de este producto.
<b>Dermal:</b>	No efecto conocido por exposición crónica al producto en condiciones normales uso.
<b>Ocular:</b>	No efecto conocido por exposición crónica al producto en condiciones normales uso.
<b>Ingestión:</b>	No efecto conocido por exposición crónica al producto en condiciones normales uso.

### 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

<b>Información sobre efectos ecológicos:</b>	No se conocen daños ecológicos causados por este producto.
<b>Precauciones para la protección del Medio ambiente:</b>	Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa.
<b>Efectos sobre la capa de ozono:</b>	Ninguno.

### 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

<b>General:</b>	No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Contactar con el suministrador si se necesita orientación.
<b>Método de eliminación:</b>	Consulte al proveedor acerca de posibles recomendaciones específicas.

### 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

<b>No UN:</b>	1956
<b>H.I. n°:</b>	20
<b>ADR/RID</b>	
<b>Nombre propio para el transporte:</b>	GAS COMPRIMIDO, N.E.P (Oxígeno, Argón, Dióxido de Carbono)
<b>ADR Clase:</b>	2
<b>Código de clasificación ADR/RID:</b>	1 A
<b>Grupo de embalaje ADR:</b>	A
<b>Etiquetado según ADR:</b>	Etiqueta 2.2: Gas no inflamable, no tóxico.
<b>Otras informaciones para el transporte:</b>	Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor. Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia. Antes de transportar las botellas: Asegúrese de que los recipientes están bien sujetos. Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan.

Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado.  
Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.  
Asegurar una ventilación adecuada.  
Asegurarse de cumplir con la legislación aplicable.

### INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

<b>Etiquetado CE:</b>	No clasificada como mezcla peligrosa.
<b>Símbolo(s):</b>	Ninguno.
<b>Frase(s) R:</b>	Ninguno.
<b>Frase(s) S:</b>	Ninguno.

### OTRA INFORMACIÓN

Asfixiante a altas concentraciones. Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado. No respirar los gases. El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalado durante la formación de los operarios. Recipiente a presión. Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales. La presente Ficha de Datos de Seguridad está establecida de acuerdo con las Directivas Europeas en vigor y se aplica a todos los países que han transpuesto las Directivas en su derecho nacional. Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales. Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión. A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños resultantes.

Fin del documento