

Edición:	Fecha:	Prox. Rev	Emi: J. Alarcón S.	Rev.: J. Alarcón S.	Apr.: G. Limaymanta M
DA-PE-INDURMIG-02	Febrero 2017	Febrero 2019			

NOMBRE DEL PRODUCTO: INDURMIG
INDURA PERU S.A.

Av. El Pacifico N° 401 Independencia - Lima

NÚMERO DE TELEFONO: 708 - 4200
NÚMERO DE TELEFONO LAS 24 HORAS, PARA EMERGENCIA: 0801-70670
NOMBRE DEL PRODUCTO: Indurmig
NOMBRE QUÍMICO: Dióxido de Carbono en Argón
NOMBRES COMUNES / SINÓNIMOS: Dióxido de Carbono en Argón
CLASIFICACION NU: 2.2
2. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

INGREDIENTE	VOLUMEN %	PEL-OSHA	TLV-ACGIH	LD ₅₀ o LC ₅₀ Ruta / especie
Argón FORMULA: Ar CAS: 7440-37-1 RTECS #: CF2300000	15.0 a 95.0	Asfixiante Simple	Asfixiante Simple	No Disponible
Dióxido de Carbono FORMULA: CO ₂ CAS: 124-38-9 RTECS #: FF6400000	5.0 a 85.0	5000 ppm TWA	5000 ppm TWA 30,000 ppm STEL	No Disponible

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS
Resumen de Emergencias

Este producto no contiene oxígeno y puede causar asfixia si se le libera en un área confinada. La exposición al dióxido de carbono puede causar náusea y problemas respiratorios. Altas concentraciones pueden causar vasodilatación que lleva a colapso circulatorio. Producto envasado a alta presión.

NOMBRE DEL PRODUCTO: INDURMIG

RUTA DE ENTRADA:

Contacto con la Piel	Absorción por la Piel	Contacto con los Ojos	Inhalación	Ingestión
No	No	No	Sí	No

EFFECTOS SOBRE LA SALUD:

Limites de Exposición No	Irritante No	Sensibilización No
Teratógeno No	Peligro Reproductivo No	Mutágeno No
Efectos Sinérgicos Ninguno Reportado		

EFFECTOS EN LOS OJOS:

Ninguno conocido.

EFFECTOS SOBRE LA PIEL:

Ninguno conocido.

EFFECTOS DE INGESTION:

No aplicable.

EFFECTOS DE INHALACION:

El dióxido de carbono es el vasodilatador más poderoso conocido. La inhalación de grandes concentraciones causa insuficiencia circulatoria rápida que conduce a coma y muerte. No se conocen efectos crónicos, dañinos de inhalación repetida a bajas concentraciones de estas mezclas (menores de 0.5%). Concentraciones de 3% a 5% dióxido de carbono al inhalarse con adecuado oxígeno en el aire causan un aumento en la respiración. Concentraciones más altas causan jaquecas, mareos, respiración difícil e inconsciencia eventual.

Los efectos de exposición a altas concentraciones de esta mezcla en aire, producen desplazamiento de aire necesario para la vida; los síntomas de la exposición a atmosferas deficientes de oxígeno son jaquecas, mareos, respiración difícil e inconsciencia eventual. La deficiencia de oxígeno durante el embarazo ha producido anomalías del desarrollo en humanos y en animales experimentales.

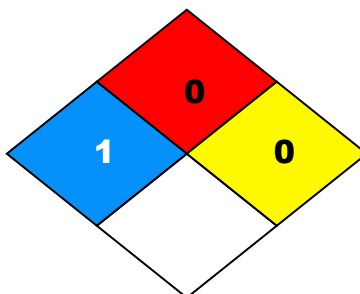
NOMBRE DEL PRODUCTO: INDURMIG

Otros efectos de la deficiencia de oxígeno resultado de los asfixiantes simples pueden incluir: respiración rápida, disminución de la actividad mental, deterioro de la coordinación muscular, falta de juicio, depresión de todas las sensaciones, inestabilidad emocional y fatiga. Al progresar la asfixia pueden ocurrir náusea, vómitos, postración e inconsciencia, eventualmente conduciendo a convulsiones, coma y muerte.

CLASIFICACIÓN DE RIESGOS DEL PRODUCTO

- Salud
- Inflamable
- Reactividad
- Riesgos Especiales

Riesgo

0 Insignificante**1** Ligero-Suave**2** Moderado-Medio**3** Alto-Severo**4** Muy Alto-Extremo**4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS****OJOS:**

Sin efectos en los tejidos vivos.

PIEL:

Ninguna requerida.

INGESTION:

No aplicable.

INHALACION:

LA PRONTA ATENCION MEDICA ES OBLIGATORIA EN TODOS LOS CASOS DE SOBRE-EXPOSICION A ATMOSFERAS DEFICIENTES DE OXIGENO. EL PERSONAL DE RESCATE DEBERIA ESTAR EQUIPADO CON EQUIPO DE RESPIRACION AUTÓNOMA (ERA.). Las víctimas deben ser removidas a un área no contaminada e inhalar aire fresco. La rápida remoción del área contaminada es de la mayor importancia. Las personas inconscientes deben ser removidas a un área no contaminada, y si la respiración se ha detenido, debe dárseles resucitación artificial y oxígeno suplementario. Tratamiento adicional debería ser sintomático y de apoyo.

NOMBRE DEL PRODUCTO: INDURMIG

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Condiciones de Inflamabilidad: No Inflamable		
Punto de Inflamación: Ninguno	Método: No Aplicable	Auto-ignición Temperatura: Ninguna
LEL(%): Ninguno	UEL(%): Ninguno	
Productos de combustión peligrosos: Ninguno		
Sensibilidad a impacto mecánico: Ninguna		
Sensibilidad a descarga Estática: Ninguna		

PELIGROS DE EXPLOSION E INCENDIOS:

Ninguno. No Inflamable.

MEDIOS DE EXTINCION:

Ninguno requerido. Use lo que sea adecuado para los materiales combustibles circundantes.

INSTRUCCIONES PARA APAGAR INCENDIOS:

Esta mezcla de gases no es inflamable y no acelera la combustión. Usar extintores apropiados para incendios relacionados con el tipo de combustible involucrado.

6. MEDIDAS POR LIBERACIÓN ACCIDENTAL

En caso de escape evacuar a todo el personal de la zona afectada (hacia un lugar contrario a la dirección del viento). Aislar un área de 100 metros a la redonda. Si es posible y si no hay riesgo, localizar y sellar la fuente del escape antes de entrar al área. Permitir que el gas se disipe. Monitorear los alrededores para el nivel de oxígeno. La atmósfera debe tener por lo menos un 19.5% de oxígeno antes del paso de personal al área afectada. Si la fuga está en el cilindro o en la válvula, ponerse en contacto con INDURA PERÚ S.A.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

CLASIFICACIÓN ELÉCTRICA:

No peligroso.

Esta es una mezcla de gases inertes, el cual puede ser utilizado en todos los materiales de estructuras comunes. Use sólo en áreas bien ventiladas. Las tapas de protección de

NOMBRE DEL PRODUCTO: INDURMIG

válvulas deben permanecer en su lugar, a menos que el contenedor esté siendo sujetado por medios externos (cadenas). No arrastre, deslice o ruede cilindros. Use una carretilla adecuada para el movimiento de cilindros. No caliente el cilindro por ningún medio para aumentar la velocidad de descarga del producto desde el cilindro.

Proteja los cilindros del daño físico. Almacénelos en un área fría, seca, bien ventilada, de construcción no combustible, lejos de las áreas con gran tráfico y de las salidas de emergencia. No permita que la temperatura donde se encuentren almacenados los cilindros exceda los 52 °C. Los cilindros deben almacenarse en forma vertical y asegurados firmemente, para impedir que caigan o sean golpeados. Use el sistema de inventario de "primero que entra - primero que sale" para impedir que los cilindros completos sean almacenados por excesivos períodos de tiempo.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

LIMITES DE EXPOSICION:

INGREDIENTE	VOLUMEN %	PEL-OSHA	TLV-ACGIH	LD ₅₀ o LC ₅₀ Ruta / especie
Argón FORMULA: Ar CAS: 7440-37-1 RTECS #: CF2300000	15.0 a 95.0	Asfixiante Simple	Asfixiante Simple	No Disponible
Dióxido de Carbono FORMULA: CO ₂ CAS: 124-38-9 RTECS #: FF6400000	5.0 a 85.0	5000 ppm TWA	5000 ppm TWA 30,000 ppm STEL	No Disponible

CONTROLES DE INGENIERIA:

Ventilación adecuada en área de trabajo o almacenamiento.

PROTECCION A LOS OJOS/FACIAL:

Gafas o anteojos de seguridad.

PROTECCION A LA PIEL:

Guantes de cuero.

PROTECCION RESPIRATORIA:

Equipos de respiración autónoma o línea de aire comprimido para situaciones de emergencia en lugares confinados.

PROTECCION GENERAL / OTRA:

Zapatos de seguridad u otro calzado apropiado para el trabajo.

NOMBRE DEL PRODUCTO: INDURMIG

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

PARAMETRO	VALOR	UNIDADES
Estado físico (gas, liquido, sólido)	Gas	
Presión de vapor	No disponible	
Densidad del vapor (Aire = 1)	No disponible	
Punto de evaporación	No disponible	
Punto de ebullición	No disponible	
Punto de congelamiento	No disponible	
pH	No disponible	
Peso específico (Aire = 1)	No Disponible	
Coefficiente de partición de aceite/agua	No disponible	
Solubilidad (H2O)	Muy Leve	
Umbral de olor	No Aplicable	
Olor y apariencia	Gas incoloro, inodoro	

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD:

Estable.

MATERIALES INCOMPATIBLES:

No aplicable.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICION PELIGROSOS:

No aplicable.

POLIMERIZACION PELIGROSA:

No aplicable.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No se han dado datos.

NOMBRE DEL PRODUCTO: INDURMIG**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

No se han dado datos.

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

No intente disponer de desperdicios residuales o cantidades no usadas. Devuelva en el contenedor de envío, PROPIAMENTE ETIQUETADO, CON CUALQUIER TAPON O TAPA DE SALIDA DE VALVULA ASEGURADOS Y CON LA TAPA DE PROTECCION DE LA VALVULA EN SU LUGAR a INDURA PERÚ S.A. o distribuidor autorizado para su disposición apropiada.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

PARAMETRO	
NOMBRE DE ENVIO	Gases Comprimidos, n.o.s. (Argón, Dióxido de Carbono)
CLASE DE PELIGRO	2.2
NUMERO NU	1956
ETIQUETA DE ENVIO (ROMBO)	

NOMBRE DEL PRODUCTO: INDURMIG

15. INFORMACIÓN REGULADORA

Está regulado como una sustancia peligrosa, según:

- Ley 28256 Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
- D.S. 021-2008-MTC Aprueban el Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
- NTP 399.706 2003 Cilindros Para Gases. Manipuleo Seguro
- NTP ISO 7225 2003 Cilindros Para Gases. Etiquetas de Precaución
- NTP 399.700 2003 Cilindros Para Gases de Uso Médico. Marcado para identificación de contenido
- NTP 399.701 2003 Cilindros Para Gases de Uso Industrial. Marcado para identificación de contenido

16. OTRA INFORMACIÓN

Los cilindros de gas comprimido no deberían ser rellenados sin el premiso expreso, por escrito de INDURA PERÚ S.A. El envío de un cilindro de gas comprimido que no haya sido llenado por INDURA PERÚ S.A. o con su consentimiento (escrito) es una violación de las regulaciones de transporte.

Los datos consignados en esta Hoja informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.