

<b>INDURA</b>		<b>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES</b>		<b>NCh 2245 Of.03</b>
Edición: HDS-HE-00	Fecha:	Emi: W. Pérez	Rev.: C. Diaz	Apr.: R. Keller W.
	22-11-2007			

**NOMBRE DEL PRODUCTO: HELIO**

**1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA**

**INDURA S.A.**

Las Americas 585  
Cod. Postal 9230117  
Cerrillos, Santiago.

**NUMERO DE TELEFONO:**

56-2-5303000

**NUMERO DE TELEFONO LAS 24 HORAS, PARA EMERGENCIA.**

800-800 505

**NOMBRE DEL PRODUCTO:** Helio

**NOMBRE QUÍMICO:** Helio

**NOMBRES COMUNES / SINÓNIMOS:** Helio

**CLASIFICACION UN :** 2.2

**2. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES**

INGREDIENTE	VOLUMEN %	PEL-OSHA	TLV-ACGIH	LD <sub>50</sub> o LC <sub>50</sub> Ruta / especie
Helio FORMULA: He CAS: 7440-59-7 RTECS #: MH6520000	99.995	Asfixiante Simple	Asfixiante Simple	No Disponible

**3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

**RESUMEN DE EMERGENCIAS**

Asfixiante Simple - Este producto no contiene oxígeno y puede causar asfixia si se libera en un área confinada. Mantenga los niveles de oxígeno sobre 19.5%. No inflamable.

**NOMBRE DEL PRODUCTO: HELIO****RUTA DE ENTRADA:**

Contacto con la Piel No	Absorción por la Piel No	Contacto con los Ojos No	Inhalación Si	Ingestión 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:**

No se anticipan efectos adversos.

**EFFECTOS SOBRE LA PIEL:**

No se anticipan efectos adversos.

**EFFECTOS DE INGESTION:**

No se anticipan efectos adversos.

**EFFECTOS DE INHALACION:**

El producto es un asfixiante simple, no-tóxico. Los efectos de deficiencia de oxígeno resultante de asfixiantes simples pueden incluir: respiración rápida, agudeza mental disminuida, coordinación muscular afectada, fallas de juicio, depresión de todas las sensaciones, inestabilidad emocional y fatiga. A medida que la asfixia progresa, pueden resultar náusea, vómitos, postración, y pérdida de la conciencia, llevando eventualmente a convulsiones, coma, y muerte.

La deficiencia de oxígeno durante el embarazo ha producido anomalías del desarrollo en humanos y animales experimentales.

<b>CODIGOS DE PELIGRO NFPA</b>	<b>SISTEMA DE EVALUACION</b>
Salud: 0	0 = Sin Peligro
Inflamabilidad: 0	1 = Peligro Leve
Reactividad: 0	2 = Peligro Moderado
	3 = Peligro Serio
	4 = Peligro Severo

**NOMBRE DEL PRODUCTO: HELIO****4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS****OJOS**

No aplica.

**PIEL:**

No se anticipan efectos adversos.

**INGESTION:**

No se anticipa ingestión.

**INHALACION:**

LA PRONTA ATENCION MEDICA ES OBLIGATORIA EN TODOS LOS CASOS. EL PERSONAL DE RESCATE DEBERIA ESTAR EQUIPADO CON EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA (ERA.). Las víctimas deberían 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 deberían 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.

**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:**

No Inflamable

**MEDIOS DE EXTINCION:**

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

**NOMBRE DEL PRODUCTO: HELIO****6. MEDIDAS POR LIBERACIÓN ACCIDENTAL**

Evacue todo el personal del área afectada. Use equipo protector apropiado. Si el escape es en el contenedor o en a válvula del contenedor, contactar el número de teléfono de emergencia de Indura S.A.

**7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO****Clasificación Eléctrica:**

No peligroso.

Este gas no es corrosiva y puede usarse con todos los materiales de estructuras comunes.

Use sólo en áreas bien ventiladas. Las tapas de protección de válvulas deben permanecer en su lugar, a menos que el contenedor esté asegurado con una salida de válvula con cañerías al punto de uso. No arrastre, deslice o ruede cilindros. Use una carretilla adecuada para el movimiento de cilindros. Use un regulador de reducción de presión al conectar un cilindro a cañerías o sistemas de baja presión (<3000 psig). No caliente el cilindro por ningún medio para aumentar la velocidad de descarga del producto desde el cilindro. Use una válvula antiretroceso en la línea de descarga para impedir retroflujo peligroso en el sistema.

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 deberían almacenarse hacia arriba 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 <sub>50</sub> o LC <sub>50</sub> Ruta / especie
Helio FORMULA: He CAS: 7440-59-7 RTECS #: MH6520000	99.995	Asfixiante Simple	Asfixiante Simple	No Disponible

**NOMBRE DEL PRODUCTO: HELIO****CONTROLES DE INGENIERIA:**

Use extracción local para impedir la acumulación de concentraciones altas que puedan reducir el nivel de oxígeno en el aire a menos de 19.5%.

**PROTECCION A LOS OJOS/FACIAL:**

Gafas o anteojos de seguridad, como sea apropiado para el trabajo.

**PROTECCION A LA PIEL:**

Guantes protectores de material apropiado para el trabajo.

**PROTECCION RESPIRATORIA:**

Línea de aire de presión positiva con máscara facial completa y botella de escape o aparato respiratorio independiente, deberían estar disponibles para uso de emergencia.

**PROTECCION GENERAL / OTRA:**

Zapatos de seguridad u otro calzado apropiado para el trabajo.

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>PARAMETRO</b>	<b>VALOR</b>	<b>UNIDADES</b>
Estado físico (gas, liquido, sólido)	Gas	
Presión de vapor	No disponible	
Densidad del vapor (Aire = 1)	0.14 (Gas)	
Punto de evaporación	No disponible	
Punto de ebullición	-452.1	°F
	-268.9	°C
Punto de congelamiento	-361.8	°F
	-218.8	°C
pH	No aplicable	
Peso específico	0.1381	
Coefficiente de partición de aceite/agua	No disponible	
Solubilidad (H2O)	Insignificante	
Umbral de olor	No aplicable	
Olor y apariencia	Gas incoloro, inodoro	

**NOMBRE DEL PRODUCTO: HELIO****10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD****ESTABILIDAD:**

Estable.

**MATERIALES INCOMPATIBLES:**

Ninguno

**POLIMERIZACION PELIGROSA:**

No ocurre.

**11. INFORMACIÓN TOXICOLOGICA**

La deficiencia de oxígeno durante el embarazo ha producido anomalías del desarrollo en humanos y animales experimentales.

**12. INFORMACIÓN ECOLOGICA**

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 Gases o distribuidor autorizado para su disposición apropiada.

**14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE**

PARAMETRO	NCh 2190 Of. 03
NOMBRE DE EMBARQUE	Helio, gas
CLASE DE PELIGRO	2.2
NUMERO NU	1046
ETIQUETA DE EMBARQUE	GAS COMPRIMIDO NO INFLAMABLE

**NOMBRE DEL PRODUCTO: HELIO****15. INFORMACIÓN REGULADORA****INFORMACION REGULADORA NACIONAL**

D.S. 298 "Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos"  
NCh 2190 Of. 2003 "Sustancias Peligrosas - Marcas para información de Riesgos"  
NCh 382. Of. 2004 "Terminología y Clasificación General" de materiales peligrosos.

**16. OTRA INFORMACIÓN**

Los cilindros de gas comprimido no deberían ser rellenados sin el premiso expreso, por escrito del dueño. El envío de un cilindro de gas comprimido que no haya sido llenado por su dueño 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.