



# AOC México, S.A. de C.V.

## NITRÓGENO COMPRIMIDO

Código	AOC-HDS-06
Fecha de Revisión	2023-03-23
Próxima Revisión	2028-03-23
No. de revisión	00
Numero de Páginas	4

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

#### IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Forma del producto	Gas	Fórmula	N2
Nombre de la sustancia	Nitrógeno Comprimido	Sinónimos	Gas nitrógeno, Comprimido nitrógeno
CAS Nº	7727-37-9		

#### USO RECOMENDADO DE LA SUSTANCIA Y RESTRICCIONES DE USO

Uso de la sustancia/ mezcla	Uso medicinal e industrial
-----------------------------	----------------------------

#### DATOS SOBRE EL PROVEEDOR O FABRICANTE DE LA SUSTANCIA

Dirección	Libramiento Oscar Flores Tapia	En caso de emergencia comunicarse a:	Teléfono	(844) 216-36-00
	3719 Km 10.3		Teléfono 24 h	(800) 777-02-62
	Col. Las Casas		SETIQ 24 h	800 00 214 00 sin costo y (55) 55 59 15 88 en la Ciudad de México Horario de atención: las 24 horas/ 365 días
	Arteaga, Coahuila			
Nombre del Fabricante		AOC México, S.A. de C.V		

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA

Clasificación SGA-MX	Gas Comprimido H280
----------------------	---------------------

#### ELEMENTOS DE LA SEÑALIZACIÓN

Palabra de advertencia	Atención	Pictogramas de precaución
Indicaciones de peligro	H280- Contiene gas a presión puede explotar si se calienta	
Consejos de precaución	CGA-PG05- Utilizar y almacenar solo en exteriores o en lugares bien ventilados CGA-PG10- Utilice un dispositivo de prevención de contraflujo en la tubería CGA-PG06- Cierre la válvula después de cada uso y cuando esté vacío CGA-PG02- Proteger de la luz solar CGA-PG27- Lea y siga la Hoja de Datos de Seguridad (HDS) antes de usar	
Consejos de almacenamiento	P410+ P403: Proteger de la luz solar- Utilizar y almacenar solo en exteriores o en lugares bien ventilados	
Otros peligros que no contribuyen en la clasificación	No hay datos disponibles	

GHS04

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES			
Aplica en los siguientes porcentajes y/o grados (%):	5.0-4.8-3.0-2.5-2.0	Exposición pico:	(TLV-C): No hay límites específicos
No.CAS (Chemical Abstracts Society):	7727-37-9	IPVS (IDLH), (ppm):	No hay límites específicos. El nivel normal en aire es de 78% aproximadamente.
No. ONU:	1066	Grado de riesgo	Asfixiante simple.
Cancerígenos o teratogénicos:	No se encuentra dentro de las listas de agentes cancerígenos o teratogénicos.	Salud:	1: Poco Peligroso
Límite máximo permisible de concentración:	No hay límites específicos.	Inflamabilidad:	0: No se quema
Promedio ponderado en el tiempo	(TLV-TWA): No hay límites específicos	Reactividad:	0: Es un componente Estable
Exposición de corto tiempo	(TLV-STEL): No hay límites específicos	Especial:	Ninguna

#### 4. PRIMEROS AUXILIOS

##### DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

<b>Medidas precautorias en caso de Inhalación</b>	Retire a la víctima de la fuente y colóquela en un lugar ventilado; si ésta no respira, proceda a dar respiración artificial y manténgala en un ambiente tibio y en reposo. Llame al médico e infórmele que la víctima ha estado expuesta a una alta concentración de oxígeno.	<b>Recomendaciones Generales</b>	*Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. *Mantener a la víctima caliente y en reposo. *Llamar al doctor *Aplicar la respiración artificial si se para la respiración
<b>Medidas precautorias en caso de contacto con los ojos</b>	No se esperan efectos adversos de este producto. En caso de irritación en los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua. Si la irritación persiste, consultar a un oftalmólogo.		
<b>Medidas precautorias en caso de contacto con la piel</b>	No se esperan efectos adversos de este producto	<b>Información para atención médica</b>	No hay datos disponibles

#### 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

##### MEDIOS DE EXTINCIÓN

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Niebla de Agua, Espuma, Halón, CO2, Polvo Químico Seco.	<b>Otros medios</b>	Cualquiera para fuego clase ABC
---------------------------------------	---	---------------------	---------------------------------

##### PELGROS ESPECÍFICOS DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

<b>Peligro de incendio</b>	*Dirigir el agua a los recipientes para mantenerlos fríos *Despejar del área cuando se escuchen sonidos de descargas por los dispositivos de seguridad *Despejar el área cuando se observe decoloración de los recipientes debido al fuego.	<b>Peligro de reactividad</b>	Bajo ciertas condiciones, el nitrógeno puede reaccionar violentamente con litio, neodimio titanio (arriba de 800°C/ 1472°F), y magnesio para formar nitruros. A alta temperatura, también puede combinarse con el oxígeno e hidrógeno.
----------------------------	---	-------------------------------	--

##### MEDIDAS ESPECIALES QUE DEBEN DESEGUIR LOS GRUPOS DE COMBATE CONTRA INCENDIO

*Ventile el área del escape para dispersar los gases.	*Mantenga los MATERIALES COMBUSTIBLES (MADERA, PAPEL, ACEITE, GRASA y COMBUSTIBLES) lejos de derrames o escapes.
*Dirigir el agua a los recipientes para mantenerlos fríos	*Despejar del área cuando se escuchen sonidos de descargas por los dispositivos de seguridad o cuando se observe decoloración de los recipientes debido al fuego.

#### 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

##### MEDIDAS ESPECIALES QUE DEBEN DESEGUIR LOS GRUPOS DE COMBATE CONTRA INCENDIO

<b>Procedimiento y precauciones inmediatas</b>	*Despeje el área afectada y proteja al personal.	*Mueva el cilindro a un área más ventilada para disminuir la concentración de gases.
	*Localice y selle la fuente de la fuga si no hay riesgo.	*El personal que atienda la emergencia debe contar con ropa resistente al fuego, guantes de kevlar, zapatos adecuados y un equipo autónomo de respiración.
	*Retire el material de las proximidades.	
<b>Método de mitigación:</b>	*Ventilar el área afectada y esperar que el gas se disipe vigilando cualquier riesgo adicional al combinarse el gas con otras sustancias.	

#### 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

##### PRECAUCIONES QUE SE DEBEN TOMAR PARA GARANTIZAR UN MANEJO SEGURO

*Los cilindros deben almacenarse en áreas secas, bien ventiladas y lejos de fuentes de calor (menores a 52 °C)	*Utilice accesorios específicamente diseñados para manejar cada sustancia.
*Evite ambientes corrosivos y mantenga los cilindros alejados de áreas de mucho tráfico o salidas de emergencia.	*Mientras no utilice los cilindros, manténgalos sujetos para evitar que se caigan.
*No almacene los cilindros cerca de pasillos, elevadores o áreas de maniobra	*NO maneje los cilindros sin el capuchón protector bajo ninguna circunstancia

#### 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

##### CONTROLES TÉCNICOS APROPIADOS

*Evitar atmósferas deficientes de oxígeno(<19.5).	*Los detectores deben usarse cuando gases asfixiantes pueden ser emitidos.
*Los sistemas sujetos a presión deben ser regularmente comprobados respecto a fugas.	*Proporcionar ventilación adecuada, general y local a los gases de escape.
*Garantizar que la exposición esté por debajo del límite de exposición laboral donde este disponible.	*Considerar un sistema de permiso de trabajo ej: para trabajos de mantenimiento

##### MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

<b>Protección Respiratoria</b>	*Mantenga los niveles de oxígeno entre 19,5% y 23,5% en el área de trabajo. *Utilice equipo autónomo de respiración durante la respuesta a emergencias. *Un respirador con suministro de aire debe ser utilizado cuando se trabaje con este producto en espacios confinados
--------------------------------	---

<b>Protección ocular</b>	Usar gafas de seguridad con protecciones laterales
<b>Protección de manos</b>	Utilizar guantes resistentes al trabajo mecánico cuando se manejen cilindros de Nitrógeno
<b>Protección corporal</b>	El uso de zapatos de seguridad cuando se trabaja con cilindros es altamente recomendado. Vista ropa holgada y pantalones sin valenciana. Uso de guantes y mandil es recomendado.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>1) Estado físico</b>	Gas	<b>11) Presión de vapor</b>	No hay datos disponibles
<b>2) Olor</b>	Gas Incoloro	<b>12) Densidad de vapor</b>	0,97 @ 21° C y 1 atm
<b>3) Umbral del olor</b>	No hay datos disponibles	<b>13) Densidad relativa</b>	No hay datos disponibles
<b>4) Potencial de hidrógeno, pH</b>	No hay datos disponibles	<b>14) Solubilidad(es)</b>	1,49% vol / vol
<b>5) Punto de fusión/punto de congelación</b>	210°C	<b>15) Coeficiente de partición n-octanol/agua</b>	No hay datos disponibles
<b>6) Punto inicial e intervalo de ebullición</b>	-195,8°C	<b>16) Temperatura de ignición espontánea</b>	No hay datos disponibles
<b>7) Punto de inflamación</b>	No hay datos disponibles	<b>17) Temperatura de descomposición</b>	No hay datos disponibles
<b>8) Velocidad de evaporación</b>	No hay datos disponibles	<b>18) Viscosidad</b>	No hay datos disponibles
<b>9) Inflamabilidad (sólido/gas)</b>	No hay datos disponibles	<b>19) Peso molecular</b>	28 g/mol
<b>10) Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	No hay datos disponibles	<b>20) Otros datos relevantes</b>	No hay datos disponibles

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>1) Reactividad</b>	Bojo ciertas condiciones, el nitrógeno puede reaccionar violentamente con Litio, Neodimio, Titánio (arriba de 800°C/ 142°F), y magnesio para formar nitruros. A alta temperatura, también puede combinarse con el oxígeno e hidrógeno.	<b>4) Condiciones que deberán evitarse</b>	No hay datos disponibles
<b>2) Estabilidad química</b>	Estable en condiciones normales	<b>5) Materiales incompatibles</b>	Ninguno
<b>3) Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Ninguno	<b>6) Productos de descomposición peligrosos.</b>	Ninguno

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Vía de entrada al organismo</b>	Principalmente por inhalación, también es posible el contacto en piel y ojos.		
<b>Ingestión accidental:</b>	No se considera una ruta significativa de entrada al cuerpo.	<b>Inhalación:</b>	Altas concentraciones de este gas, que inicialmente es más pesado que el aire, pueden generar una atmósfera deficiente de oxígeno y las personas en una atmósfera así, pueden experimentar síntomas como dolor de cabeza, zumbido de oídos, mareos, somnolencia, inconciencia, náusea, vómitos y pérdida de los sentidos. La piel de la víctima puede tornarse azulada y, bajo ciertas circunstancias, puede sobrevenir la muerte
<b>Contacto</b>	<b>Sustancia considerada como:</b>		<b>Información complementaria:</b>
<b>Ojos:</b>	No hay registro de efectos adversos.	<b>Carcinogénica:</b>	No hay sospechas de que sea un agente cancerígeno. <b>CL 50 (concentración letal medio)</b>
<b>Piel:</b>	No hay registro de efectos adversos.	<b>Mutagénica:</b>	No hay sospechas de que sea un agente mutagénico
<b>Absorción:</b>	No se considera una ruta significativa de entrada al cuerpo	<b>Teratogénica:</b>	No hay sospechas de que sea un agente teratogénico. <b>DL 50 (dosis letal media)</b>

## 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

De acuerdo con la SEMARNAT en materia de agua, aire, suelo y residuos peligrosos:	
<b>Estabilidad ambiental</b>	El Nitrógeno está presente de forma natural en la atmósfera. El gas se disipará rápidamente en áreas bien ventiladas
<b>Efecto del material en plantas y animales:</b>	No está previsto que ocurra un efecto adverso en la vida de plantas y animales excepto por el congelamiento producido en la presencia de gases que se expanden rápidamente
<b>Efectos del químico en la vida acuática:</b>	No hay evidencias de efectos del nitrógeno en la vida acuática disponibles en la actualidad

## 13. INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

<b>Información sobre la manera de manipular los residuos sin peligro:</b>	Puede ser liberado a la atmósfera en un lugar bien ventilado. Consulte al proveedor acerca de posibles recomendaciones específicas. No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Contactar con el proveedor si se necesita orientación.
<b>Recomendaciones para la eliminación de residuos:</b>	Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la regulación local/ regional/ nacional/ internacional. Contacte a su proveedor para cualquier requerimiento especial.

#### 14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

##### DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS

Designación oficial de transporte	Nitrógeno Comprimido	Número ONU	1066
Descripción del documento del transporte	UN 1066 Nitrógeno comprimido, 2.2		

##### CLASE DE PELIGRO EN EL TRANSPORTE

Descripción del documento del transporte	UN 1066 Nitrógeno Comprimido, 2.2	Etiquetas de peligro DOT	2.2 Gas no Inflamable
Nº ONU DOT	UN1066		
Designación oficial de transporte	Nitrógeno Comprimido		
Clase DOT	2.2- Close 2.2- Gas comprimido no inflamable 49 CFR 173 115		

Grupo de embalaje	No aplicable	Riesgos ambientales	No hay datos disponibles
-------------------	--------------	---------------------	--------------------------

##### PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL USUARIO

Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esta separado del compartimiento del conductor.	Número Kemler	Código de clasificación
Asegurar que el conductor esta 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 los cilindros:		
-Asegurar una ventilación adecuada. -Asegúrese de que los cilindros están bien aislados. -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 coperuza de la válvula o tulipa, (cuando exista), esta adecuadamente apretada.	Panel Naranja	<b>20</b> <b>1066</b>

#### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

NOM-004-SCT-2008 Sistema de identificación de unidades destinados al transporte de sustancia, materiales y residuos peligrosos. Considerando su Publicación y Aclaración de fecha Agosto 18, 2008	<b>Recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas para el Transporte de Mercancías Peligrosas.</b> Este documento, publicado originalmente como "Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations" 14 <sup>th</sup> Edición Revisada, artes. 5.2, United Nations, New York, Geneve, 2005 es equivalente a la norma NOM-004-SCT-2008, descrita en el punto anterior, y así lo especifica en el punto 8. "concordancia con normas y lineamientos internacionales".
---	---

##### Guía de respuesta en Caso de Emergencia.

- De acuerdo con la versión 2012, el No. De Identificación de esta mezcla corresponde a aquel asignado por las Naciones Unidas, 1956 y, en cuanto a medidas de seguridad, sugiere utilizar la guía 126 "Gases Comprimidos (Incluyendo Gases Refrigerantes)", la cual es un repaso general de lo detallado en las secciones anteriores de respuesta a emergencias para:
- Peligros potenciales: Incendio o Explosión y A la Salud.
  - Seguridad Pública: Atención, Ropa Protectora y Evacuación.
  - Respuesta a Emergencias: Fuego, Derrame o Fuga y Primeros Auxilios.

#### 16. OTRA INFORMACION

La información se considera correcta, pero no exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. Durante el transporte, los cilindros NO deben viajar sin el capuchón, independientemente si están llenos o vacíos y deben ir sujetos firmemente. Cierre la válvula cuando no esté en uso o cuando se agote el contenido. Úsese con equipo adecuadamente calculando para soporta la presión de manejo. No aplique arco en el cilindro y no ancle el cilindro. La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.