



## Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2022, 3M Company. Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el objetivo de utilizar de manera correcta los productos de 3M, solamente si: (1) Se copia la información completa sin ninguna modificación, a menos que se obtenga una autorización por escrito de 3M, y (2) que ni la copia ni el original se revendan o distribuyan con la intención de obtener una ganancia.

<b>Número del grupo de documento:</b>	38-0300-4	<b>Número de versión:</b>	2.01
<b>Fecha de publicación:</b>	12/01/2022	<b>Fecha de reemplazo:</b>	29/06/2021

La presente Hoja de Datos de Seguridad se preparó de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

### IDENTIFICACIÓN

#### 1.1. Identificación del producto

3M(TM) Kit para calibración 529-04-48, grande 1/estuche

#### Números de identificación del producto

70-0708-8880-8

#### 1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

##### Uso recomendado

Usado para calibrar los monitores de monóxido de carbono (CO) en el 3M® Filtro Panel Regulador de Aire Comprimido 256-02-00, 256-02-01 y 3M® Kit para Reajuste de Monitor de CO W-2808

#### 1.3. Detalles del proveedor

<b>Nombre del proveedor o fabricante</b>	3M México, S.A. de C.V.
<b>Dirección:</b>	Av. Santa Fe 190, Col. Santa Fe, Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01210
<b>Teléfono:</b>	(55)52700400
<b>Correo electrónico:</b>	mxproductehs@mmm.com
<b>Sitio web:</b>	www.3M.com.mx

#### 1.4. Número telefónico de emergencia

+52 55 52582573

**Este producto es un kit o un producto en numerosas partes que consiste de varios componentes empaquetados en forma independiente. Se incluye una HDS para cada uno de dichos componentes. No separe las HDS del componente de la presente portada. Los números de documento de las HDS para los componentes del producto son:**

08-6109-6, 08-6108-8

**LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES:** La información en la presente Hoja de Datos de Seguridad se basa en nuestra experiencia y es correcta hasta donde sabemos a la fecha de la publicación, pero no aceptamos responsabilidad alguna por cualquier pérdida, daño o lesión que resulte de su uso (excepto como lo requiere la ley). La información puede no ser válida

para algún uso al que no se hace referencia en la presente Hoja de Datos de Seguridad o uso del producto en combinación con otros materiales. Por dichas razones, es importante que los consumidores realicen sus propias pruebas para que queden satisfechos con la conveniencia del producto para sus propias aplicaciones pretendidas.

**Las HDS de 3M México están disponibles en [www.3M.com.mx](http://www.3M.com.mx)**



## Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2022, 3M Company. Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el objetivo de utilizar de manera correcta los productos de 3M, solamente si: (1) Se copia la información completa sin ninguna modificación, a menos que se obtenga una autorización por escrito de 3M, y (2) que ni la copia ni el original se revendan o distribuyan con la intención de obtener una ganancia.

**Número del grupo de documento:** 08-6109-6      **Número de versión:** 2.03  
**Fecha de publicación:** 12/01/2022      **Fecha de reemplazo:** 25/06/2021

La presente Hoja de Datos de Seguridad se preparó de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

### SECCIÓN 1: Identificación del producto

#### 1.1. Identificación del producto

Cilindros de gas con 95 ppm de monóxido de carbono en aire

#### Números de identificación del producto

70-0708-8881-6	70-0714-0347-4	70-0714-0348-2	70-0714-0349-0	70-0714-0350-8
70-0714-8640-4	70-0715-1773-7	70-0715-8262-4	70-0715-8279-8	70-0715-8284-8
78-8124-0015-4				

#### 1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

##### Uso recomendado

Gas de calibración

#### 1.3. Detalles del proveedor

**Nombre del proveedor o fabricante:** 3M México, S.A. de C.V.

**Dirección:** Av. Santa Fe 190, Col. Santa Fe, Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01210

**Teléfono:** (55)52700400  
**Correo electrónico:** mxproductehs@mmm.com  
**Sitio web:** www.3M.com.mx

#### 1.4. Número telefónico de emergencia

+52 55 52582573

### SECCIÓN 2: Identificación de peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Gas a presión: gas comprimido.

## 2.2. Elementos de la etiqueta.

### Palabra de advertencia

Atención

### Símbolos

Cilindro de gas |

### Pictogramas



### INDICACIONES DE PELIGRO:

H280	Contiene gas a presión: puede explotar si se calienta.
------	--

### CONSEJOS DE PRUDENCIA

#### Almacenamiento:

P410 + P403	Proteja de la luz solar. Almacene en un lugar bien ventilado.
-------------	---

## 2.3. Otros peligros.

Puede desplazar oxígeno y causar asfixia rápida.

## SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Este material es una mezcla

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
NITRÓGENO	7727-37-9	76.465 - 80.46
Oxígeno	7782-44-7	19.5 - 23.5
Monóxido de carbono	630-08-0	0.0035 - 0.04

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.

#### Inhalación:

Lleve a la persona al aire libre. Si siente malestar, consiga atención médica.

#### Contacto con la piel:

No se anticipa la necesidad de primeros auxilios.

#### Contacto con los ojos:

Enjuague con abundante agua. Retire los lentes de contacto si es fácil hacerlo y siga enjuagando. Si persisten los signos o síntomas, consiga atención médica.

#### En caso de deglución:

No se anticipa la necesidad de primeros auxilios.

### 4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

No hay síntomas o efectos críticos. Remítase a la Sección 11.1. Información acerca de efectos toxicológicos.

**4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos.**

No relevante

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

**5.1. Medios de extinción apropiados**

El material no arderá. Use un agente contra incendios adecuado para el incendio circundante.

**5.2. Peligros especiales que resulten de la sustancia o mezcla**

Ninguno inherente en este producto.

**5.3. Acciones de protección especial los bomberos o para las personas que combaten el incendio.**

No se prevén acciones especiales de protección para los bomberos.

## SECCIÓN 6 : Medidas en caso de derrame o fuga accidental

**6.1. Precauciones que debe adoptar el personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Evacue el área. Ventile el área con aire fresco. En derrames grandes, o derrames en espacios confinados, ventile en forma mecánica para dispersar o extraer los vapores de conformidad con las buenas prácticas de higiene industrial. Para obtener información relacionada con los peligros físicos y de salud, protección respiratoria, ventilación y equipo de protección personal, remítase a las otras secciones de la presente HDS.

**6.2. Precauciones ambientales**

Evite liberarlo al medio ambiente.

**6.3. Métodos y material para contención y limpieza**

Si es posible, selle el recipiente con fugas. Coloque los recipientes con fugas en un área bien ventilada, de preferencia en una campana de escape en funcionamiento o, si es necesario que esté en exteriores, sobre una superficie impermeable hasta que tenga disponible el empaque apropiado para el recipiente o su contenido. Coloque en un recipiente cerrado aprobado para transporte por las autoridades correspondientes. Deseche el material recolectado tan pronto sea posible.

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

**7.1. Precauciones para una manipulación segura.**

Sólo para uso industrial/ocupacional. No para venta o uso en menudeo. No use en un área confinada con intercambio mínimo de aire. No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. No coma, beba o fume cuando use este producto. Lave vigorosamente después de manipularlo.

**7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.**

Proteja de la luz solar. Almacene en un lugar bien ventilado. Almacene alejado del calor.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

**8.1. Parámetros de control**

**Límites de exposición ambiental**

Si un componente se divulga en la sección 3, aunque no aparezca en la siguiente tabla, el límite de exposición ocupacional no está disponible para dicho componente.

Ingrediente	C.A.S. No.	Agencia	Tipo de límite	Comentarios adicionales
Monóxido de carbono	630-08-0	ACGIH	TWA: 25 ppm	
Monóxido de carbono	630-08-0	Límites de exposición	TWA (8 horas): 25 ppm	

		ocupacional, México		
--	--	------------------------	--	--

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)

AIHA : Asociación Estadounidense de Higiene Industrial

CMRG : Lineamientos recomendados por el fabricante de los productos químicos

Límites de exposición ocupacional, México : México. Límites de exposición ocupacional. NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.

TWA: Promedio ponderado en tiempo

STEL: Límite de exposición a corto plazo

CEIL: Límite superior

## 8.2. Controles de exposición

### 8.2.1. Controles de ingeniería.

No permanezca en el área en donde pueda estar disminuida la cantidad de oxígeno disponible.

### 8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

#### Protección de ojos/cara

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección en ojos/cara para evitar el contacto.

Se recomienda el uso de las siguientes protecciones de ojos/cara:

Lentes de seguridad con protectores laterales

#### Protección cutánea/mano

No se requieren guantes de protección contra sustancias químicas.

#### Protección respiratoria

Ninguno requerido.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información con base en las propiedades físicas y químicas

Estado físico	Gas
Forma física específica:	Gas comprimido Cilindro bajo presión (típicamente 240-1000 psig)
Color	Incoloro
Olor	Inodoro
Límite de olor	<i>Sin datos disponibles</i>
pH	<i>No aplicable</i>
Punto de fusión/punto de congelamiento	<i>No aplicable</i>
Punto de ebullición/punto inicial de ebullición / Intervalo de ebullición	-194.3 °C
Punto de inflamación	Sin punto de inflamación
Velocidad de evaporación	<i>No aplicable</i>
Inflamabilidad (sólido, gas)	No clasificado
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	<i>No aplicable</i>
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	<i>No aplicable</i>
Presión de vapor	<i>No aplicable</i>
Densidad de Vapor y/o Densidad de Vapor Relativa	1 [Norma de referencia: AIRE = 1]
Densidad	1.28 g/l
Densidad relativa	<i>Sin datos disponibles</i>
Solubilidad en agua	<i>No aplicable</i>
Solubilidad-no-agua	<i>Sin datos disponibles</i>
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	<i>Sin datos disponibles</i>
Temperatura de autoignición	<i>No aplicable</i>

Temperatura de descomposición	No aplicable
Viscosidad / Viscosidad Cinemática	No aplicable
Compuestos orgánicos volátiles	No aplicable
Porcentaje volátil	100 %
VOC menos H2O y solventes exentos	No aplicable

#### Nanopartículas

Este material no contiene nanopartículas.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Este material puede reaccionar con ciertos agentes en determinadas condiciones; remítase a los encabezados restantes en esta sección.

### 10.2. Estabilidad química

Estable.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producirá polimerización peligrosa.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Calor

### 10.5. Materiales incompatibles

Ninguno conocido.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

<u>Sustancia</u>	<u>Condiciones</u>
Ninguno conocido.	No especificado

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material y/o las señales y síntomas de exposición, porque un ingrediente puede estar presente por debajo del umbral de etiquetado, puede no estar disponible para la exposición o los datos pueden no ser relevantes para el material como un todo.

### 11.1. Información acerca de efectos toxicológicos

#### Signos y síntomas de la exposición

Basándose en datos de ensayo y/o en información de los componentes, este material produce los siguientes efectos.

#### Inhalación:

Asfixia simple: los signos y síntomas pueden incluir aumento en la frecuencia cardiaca, respiración rápida, somnolencia, cefalea, falta de coordinación, juicio alterado, náusea, vómito, letargo, convulsión, coma y puede ser fatal.

#### Contacto con la piel:

No se espera que ocurra contacto con la piel durante el uso del producto que origine una irritación significativa.

#### Contacto con los ojos:

No se espera que ocurra contacto con los ojos durante el uso del producto que origine una irritación significativa.

**Ingestión:**

No hay efectos a la salud conocidos.

**Datos toxicológicos**

Si un componente está descrito en la sección 3 pero no aparece en la tabla de debajo, puede que no haya datos disponibles para ese criterio o que los datos no sean suficientes para su clasificación.

**Toxicidad aguda**

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Producto en general	Inhalación - gas(4 hr)		No hay datos disponibles; calculado ATE >50,000 ppm
NITRÓGENO	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
NITRÓGENO	Inhalación - gas		LC50 estimado para ser > 50,000 ppm
NITRÓGENO	Ingestión:		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Oxígeno	Dérmico		estimado para ser > 5,000 mg/kg
Oxígeno	Inhalación- Polvo/Niebla		estimado para ser > 12.5 mg/l
Oxígeno	Inhalación - vapor		estimado para ser > 50 mg/l
Oxígeno	Ingestión:		estimado para ser > 5,000 mg/kg
Monóxido de carbono	Dérmico		estimado para ser > 5,000 mg/kg
Monóxido de carbono	Inhalación- Polvo/Niebla		estimado para ser > 12.5 mg/l
Monóxido de carbono	Inhalación - vapor		estimado para ser > 50 mg/l
Monóxido de carbono	Ingestión:		estimado para ser > 5,000 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

**Irritación o corrosión cutáneas**

Nombre	Especies	Valor
NITRÓGENO	Juicio profesional	Sin irritación significativa

**Irritación/daño grave en los ojos**

Nombre	Especies	Valor
NITRÓGENO	Juicio profesional	Sin irritación significativa

**Sensibilización:**

**Sensibilización cutánea**

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

**Sensibilización respiratoria**

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

**Mutagenicidad de células germinales**

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la

clasificación.

**Carcinogenicidad**

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

**Toxicidad en la reproducción**

**Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo**

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

**Órganos específicos**

**Toxicidad en órgano específico - exposición única**

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

**Toxicidad en órgano específico - exposición repetida**

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

**Peligro de aspiración**

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

Por favor póngase en contacto en la dirección o el teléfono que aparecen en la primera página de la HDS para obtener información toxicológica adicional sobre este material y/o sus componentes.

**SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica**

La siguiente información puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones del ingrediente específico son obligatorias por parte de una autoridad competente. La información adicional que conlleve a la clasificación del material en la Sección 2 está disponible por solicitud; además, los datos del destino ambiental y efectos de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente puede estar presente por debajo del límite para etiquetarlo, no se espera que el ingrediente esté disponible en la exposición o no se considera que los datos sean relevantes en la totalidad del material.

**12.1. Toxicidad**

**Peligro acuático agudo:**

De conformidad con los criterios de GHS no es tóxico agudo para la vida acuática.

**Peligro acuático crónico:**

De conformidad con los criterios de GHS no es tóxico crónico para la vida acuática.

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	Nº CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
NITRÓGENO	7727-37-9		Los datos no están disponibles o son			N/A

			insuficientes para la clasificación			
Oxígeno	7782-44-7		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			N/A
Monóxido de carbono	630-08-0		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			N/A

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
NITRÓGENO	7727-37-9	Datos no disponibles- insuficientes			N/A	
Oxígeno	7782-44-7	Datos no disponibles- insuficientes			N/A	
Monóxido de carbono	630-08-0	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	133 días (t 1/2)	Método no estándar

### 12.3. Potencial bioacumulativo

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
NITRÓGENO	7727-37-9	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H <sub>2</sub> O	0.67	Método no estándar
Oxígeno	7782-44-7	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H <sub>2</sub> O	0.65	Método no estándar
Monóxido de carbono	630-08-0	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D

### 12.4. Movilidad en el suelo

Para obtener mayores informes, contacte al fabricante

## 12.5 Otros efectos adversos

Sin información disponible

## SECCIÓN 13: Información sobre la eliminación de los productos

### 13.1. Métodos de eliminación/desecho

Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, internacionales.

Antes de desecharlo, consulte todas las regulaciones y autoridades correspondientes para garantizar la adecuada clasificación. El producto puede liberarse a la atmósfera. Deseche el producto de desperdicio en una instalación autorizada para desperdicio industrial. Como alternativa para desecharlo, incinere en una instalación autorizada para incinerar desperdicios. La destrucción adecuada puede requerir el uso de combustible adicional durante el proceso de incineración. Las instalaciones deben estar equipadas para manejar los desperdicios gaseosos. Los recipientes vacíos y limpios del producto pueden desecharse como desperdicio no peligroso. Consulte las regulaciones específicas y a los proveedores de servicio para determinar las opciones disponibles y los requisitos.

## SECCIÓN 14: Información de transporte

### Transporte Marítimo (IMDG)

**Prohibido:** Política de División 3M

### Transporte aéreo (IATA)

**Número UN:** UN1956

**Nombre de envío apropiado:** GAS COMPRIMIDO, N.O.S.

**Nombre técnico:** (Aire y Monóxido de Carbono)

**Clase/División de peligro:** 2.2

**Riesgo secundario:** Ninguno asignado.

**Grupo de empaque:** Ninguno asignado.

**Cantidad limitada:** Ninguno asignado.

**Contaminante marino:** Ninguno asignado.

**Nombre técnico del contaminante marino:** Ninguno asignado.

**Otras descripciones de materiales peligrosos:**

Ninguno asignado.

### TRANSPORTE TERRESTRE

**Prohibido:** No relevante

**Número UN:** No relevante

**Nombre de envío apropiado:** No relevante

**Nombre técnico:** No relevante

**Clase/División de peligro:** No relevante

**Riesgo secundario:** No relevante

**Grupo de empaque:** No relevante

**Cantidad limitada:** No relevante

**Contaminante marino:** No relevante

**Nombre técnico del contaminante marino:** No relevante

**Otras descripciones de materiales peligrosos:** No relevante

Para mayor información consulte la Hoja Resumen de Seguridad para Transporte Terrestre de Materiales Peligrosos 3M.

Las clasificaciones para el transporte se proporcionan como un servicio al cliente. Para envíos, USTED es responsable de cumplir con todas las leyes y regulaciones correspondientes, que incluyen la clasificación apropiada de transporte y empaquetado. Las clasificaciones para el transporte se basan en la fórmula del producto, empaque, políticas de 3M y conocimiento por parte de 3M de las regulaciones vigentes apropiadas. 3M no garantiza la precisión de la presente información de clasificación. Esta información sólo aplica para la clasificación de transporte y no aplica para los requisitos de

empaquetado, etiquetado o comercialización. La información anterior sólo es para referencia. Si realiza envíos por aire o mar, USTED está advertido de revisar y cumplir con los requisitos regulatorios correspondientes.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### 15.1. Regulaciones/legislación de seguridad, salud y ambiental específicas para la sustancia o mezcla

#### Estatus de inventario global

Para obtener más información, contacte a 3M. Los componentes de este producto cumplen con los nuevos requerimientos de notificación de sustancias de "CEPA". Los componentes de este producto cumplen con los requisitos de notificación química de TSCA. Todos los componentes requeridos de este producto están listados en la parte activa del Inventario TSCA.

## SECCIÓN 16: Otra información

#### Clasificación de peligro NFPA

Salud: 0    Inflamabilidad: 0    Inestabilidad: 0    Peligros especiales: Ninguno

Las clasificaciones de peligro de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) están diseñadas para que las use el personal de respuesta en emergencias para atender los peligros que se presentan a corto plazo, exposición aguda a un material en condiciones de incendio, salpicadura o emergencias similares. Las clasificaciones de peligro se basan principalmente en las propiedades físicas y tóxicas inherentes del material, aunque también incluyen las propiedades tóxicas de los productos de combustión o descomposición que se sabe se generan en cantidades significativas.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y solo se utilizará como orientación. Se basa en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad adecuadas para el producto.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES: La información en la presente Hoja de Datos de Seguridad se basa en nuestra experiencia y es correcta hasta donde sabemos a la fecha de la publicación, pero no aceptamos responsabilidad alguna por cualquier pérdida, daño o lesión que resulte de su uso (excepto como lo requiere la ley). La información puede no ser válida para algún uso al que no se hace referencia en la presente Hoja de Datos de Seguridad o uso del producto en combinación con otros materiales. Por dichas razones, es importante que los consumidores realicen sus propias pruebas para que queden satisfechos con la conveniencia del producto para sus propias aplicaciones pretendidas.

Las HDS de 3M México están disponibles en [www.3M.com.mx](http://www.3M.com.mx)



## Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2022, 3M Company. Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el objetivo de utilizar de manera correcta los productos de 3M, solamente si: (1) Se copia la información completa sin ninguna modificación, a menos que se obtenga una autorización por escrito de 3M, y (2) que ni la copia ni el original se revendan o distribuyan con la intención de obtener una ganancia.

<b>Número del grupo de documento:</b>	08-6108-8	<b>Número de versión:</b>	2.03
<b>Fecha de publicación:</b>	12/01/2022	<b>Fecha de reemplazo:</b>	25/06/2021

La presente Hoja de Datos de Seguridad se preparó de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

### SECCIÓN 1: Identificación del producto

#### 1.1. Identificación del producto

Cilindro de gas cero (aire libre de CO)

#### Números de identificación del producto

70-0708-8879-0      70-0715-8273-1      78-8124-0014-7

#### 1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

##### Uso recomendado

Gas de calibración

#### 1.3. Detalles del proveedor

**Nombre del proveedor o fabricante**      3M México, S.A. de C.V.

**Dirección:**      Av. Santa Fe 190, Col. Santa Fe, Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01210

**Teléfono:**      (55)52700400  
**Correo electrónico:**      mxproductehs@mmm.com  
**Sitio web:**      www.3M.com.mx

#### 1.4. Número telefónico de emergencia

+52 55 52582573

### SECCIÓN 2: Identificación de peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Gas a presión: gas comprimido.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta.

**Palabra de advertencia**

Atención

**Símbolos**

Cilindro de gas |

**Pictogramas**



**INDICACIONES DE PELIGRO:**

H280	Contiene gas a presión: puede explotar si se calienta.
------	--

**CONSEJOS DE PRUDENCIA**

**Almacenamiento:**

P410 + P403	Proteja de la luz solar. Almacene en un lugar bien ventilado.
-------------	---

**2.3. Otros peligros.**

Ninguno conocido.

**SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes**

Este material es una mezcla

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
NITRÓGENO	7727-37-9	76.5 - 80.5
Oxígeno	7782-44-7	19.5 - 23.5

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

**4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.**

**Inhalación:**

Lleve a la persona al aire libre. Si siente malestar, consiga atención médica.

**Contacto con la piel:**

No se anticipa la necesidad de primeros auxilios.

**Contacto con los ojos:**

No se anticipa la necesidad de primeros auxilios.

**En caso de deglución:**

No se anticipa la necesidad de primeros auxilios.

**4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados**

No hay síntomas o efectos críticos. Remítase a la Sección 11.1. Información acerca de efectos toxicológicos.

**4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos.**

No relevante

## **SECCIÓN 5: Medidas contra incendios**

### **5.1. Medios de extinción apropiados**

El material no arderá. Use un agente contra incendios adecuado para el incendio circundante.

### **5.2. Peligros especiales que resulten de la sustancia o mezcla**

Puede aumentar la presión en los recipientes cerrados y expuestos al calor de un incendio y hacerlos explotar.

### **5.3. Acciones de protección especial los bomberos o para las personas que combaten el incendio.**

No se prevén acciones especiales de protección para los bomberos.

## **SECCIÓN 6 : Medidas en caso de derrame o fuga accidental**

### **6.1. Precauciones que debe adoptar el personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Evacue el área. Ventile el área con aire fresco. En derrames grandes, o derrames en espacios confinados, ventile en forma mecánica para dispersar o extraer los vapores de conformidad con las buenas prácticas de higiene industrial. Para obtener información relacionada con los peligros físicos y de salud, protección respiratoria, ventilación y equipo de protección personal, remítase a las otras secciones de la presente HDS.

### **6.2. Precauciones ambientales**

Evite liberarlo al medio ambiente.

### **6.3. Métodos y material para contención y limpieza**

Cierre el cilindro. Deseche el material recolectado tan pronto sea posible.

## **SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento**

### **7.1. Precauciones para una manipulación segura.**

Sólo para uso industrial/ocupacional. No para venta o uso en menudeo. No use en un área confinada con intercambio mínimo de aire. No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. No coma, beba o fume cuando use este producto. Lave vigorosamente después de manipularlo.

### **7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.**

Proteja de la luz solar. Almacene en un lugar bien ventilado. Almacene alejado del calor.

## **SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal**

### **8.1. Parámetros de control**

#### **Límites de exposición ambiental**

No existen valores límite para la exposición ocupacional de cualquiera de los componentes enlistados en la Sección 3 de la presente HDS.

### **8.2. Controles de exposición**

#### **8.2.1. Controles de ingeniería.**

No permanezca en el área en donde pueda estar disminuida la cantidad de oxígeno disponible.

#### **8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)**

#### **Protección de ojos/cara**

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección en ojos/cara para evitar el contacto. Se recomienda el uso de las siguientes protecciones de ojos/cara:

Lentes de seguridad con protectores laterales

**Protección cutánea/mano**

No requiere usar guantes.

**Protección respiratoria**

Ninguno requerido.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información con base en las propiedades físicas y químicas

Estado físico	Gas
Forma física específica:	Gas comprimido Cilindro bajo presión (típicamente 240-1000 psig)
Color	Incoloro
Olor	Inodoro
Límite de olor	<i>Sin datos disponibles</i>
pH	<i>No aplicable</i>
Punto de fusión/punto de congelamiento	<i>No aplicable</i>
Punto de ebullición/punto inicial de ebullición / Intervalo de ebullición	-194.3 °C
Punto de inflamación	Sin punto de inflamación
Velocidad de evaporación	<i>No aplicable</i>
Inflamabilidad (sólido, gas)	No clasificado
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	<i>No aplicable</i>
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	<i>No aplicable</i>
Presión de vapor	<i>No aplicable</i>
Densidad de Vapor y/o Densidad de Vapor Relativa	1 [Norma de referencia: AIRE = 1]
Densidad	1.29 g/l
Densidad relativa	<i>Sin datos disponibles</i>
Solubilidad en agua	<i>No aplicable</i>
Solubilidad-no-agua	<i>Sin datos disponibles</i>
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	<i>Sin datos disponibles</i>
Temperatura de autoignición	<i>No aplicable</i>
Temperatura de descomposición	<i>No aplicable</i>
Viscosidad / Viscosidad Cinemática	<i>No aplicable</i>
Compuestos orgánicos volátiles	<i>No aplicable</i>
Porcentaje volátil	100 %
VOC menos H <sub>2</sub> O y solventes exentos	<i>No aplicable</i>

**Nanopartículas**

Este material no contiene nanopartículas.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Este material puede reaccionar con ciertos agentes en determinadas condiciones; remítase a los encabezados restantes en esta sección.

### 10.2. Estabilidad química

Estable.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producirá polimerización peligrosa.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Calor

**10.5. Materiales incompatibles**

Ninguno conocido.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos.**

Sustancia

Ninguno conocido.

Condiciones

No especificado

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material y/o las señales y síntomas de exposición, porque un ingrediente puede estar presente por debajo del umbral de etiquetado, puede no estar disponible para la exposición o los datos pueden no ser relevantes para el material como un todo.

**11.1. Información acerca de efectos toxicológicos**

**Signos y síntomas de la exposición**

Basándose en datos de ensayo y/o en información de los componentes, este material produce los siguientes efectos.

**Inhalación:**

Asfixia simple: los signos y síntomas pueden incluir aumento en la frecuencia cardiaca, respiración rápida, somnolencia, cefalea, falta de coordinación, juicio alterado, náusea, vómito, letargo, convulsión, coma y puede ser fatal.

**Contacto con la piel:**

No se espera que ocurra contacto con la piel durante el uso del producto que origine una irritación significativa.

**Contacto con los ojos:**

No se espera que ocurra contacto con los ojos durante el uso del producto que origine una irritación significativa.

**Ingestión:**

No hay efectos a la salud conocidos.

**Datos toxicológicos**

Si un componente está descrito en la sección 3 pero no aparece en la tabla de debajo, puede que no haya datos disponibles para ese criterio o que los datos no sean suficientes para su clasificación.

**Toxicidad aguda**

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Producto en general	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
NITRÓGENO	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
NITRÓGENO	Inhalación - gas		LC50 estimado para ser > 50,000 ppm
NITRÓGENO	Ingestión:		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Oxígeno	Dérmico		estimado para ser > 5,000 mg/kg
Oxígeno	Inhalación- Polvo/Niebl		estimado para ser > 12.5 mg/l

**Cilindro de gas cero (aire libre de CO)**

	a		
Oxígeno	Inhalación - vapor		estimado para ser > 50 mg/l
Oxígeno	Ingestión:		estimado para ser > 5,000 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

**Irritación o corrosión cutáneas**

Nombre	Especies	Valor
NITRÓGENO	Juicio profesional	Sin irritación significativa

**Irritación/daño grave en los ojos**

Nombre	Especies	Valor
NITRÓGENO	Juicio profesional	Sin irritación significativa

**Sensibilización:****Sensibilización cutánea**

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

**Sensibilización respiratoria**

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

**Mutagenicidad de células germinales**

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

**Carcinogenicidad**

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

**Toxicidad en la reproducción****Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo**

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

**Órganos específicos****Toxicidad en órgano específico - exposición única**

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

**Toxicidad en órgano específico - exposición repetida**

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

**Peligro de aspiración**

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

Por favor póngase en contacto en la dirección o el teléfono que aparecen en la primera página de la HDS para obtener información toxicológica adicional sobre este material y/o sus componentes.

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

La siguiente información puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones del ingrediente específico son obligatorias por parte de una autoridad competente. La información adicional que conlleve a la clasificación del material en la Sección 2 está disponible por solicitud; además, los datos del destino ambiental y efectos de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente puede estar presente por debajo del límite para etiquetarlo, no se espera que el ingrediente esté disponible en la exposición o no se considera que los datos sean relevantes en la totalidad del material.

### 12.1. Toxicidad

**Peligro acuático agudo:**

De conformidad con los criterios de GHS no es tóxico agudo para la vida acuática.

**Peligro acuático crónico:**

De conformidad con los criterios de GHS no es tóxico crónico para la vida acuática.

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	N° CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
NITRÓGENO	7727-37-9		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			N/A
Oxígeno	7782-44-7		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			N/A

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
NITRÓGENO	7727-37-9	Datos no disponibles- insuficientes			N/A	
Oxígeno	7782-44-7	Datos no disponibles- insuficientes			N/A	

### 12.3. Potencial bioacumulativo

Material	N° CAS	Tipo de	Duración	Tipo de	Resultados de	Protocolo
----------	--------	---------	----------	---------	---------------	-----------

**Cilindro de gas cero (aire libre de CO)**

		<b>prueba</b>		<b>estudio</b>	<b>la prueba</b>	
NITRÓGENO	7727-37-9	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H <sub>2</sub> O	0.67	Método no estándar
Oxígeno	7782-44-7	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H <sub>2</sub> O	0.65	Método no estándar

**12.4. Movilidad en el suelo**

Para obtener mayores informes, contacte al fabricante

**12.5 Otros efectos adversos**

Sin información disponible

**SECCIÓN 13: Información sobre la eliminación de los productos****13.1. Métodos de eliminación/desecho**

Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, internacionales.

El producto puede liberarse a la atmósfera. Deseche el producto de desperdicio en una instalación autorizada para desperdicio industrial. Los recipientes vacíos y limpios del producto pueden desecharse como desperdicio no peligroso. Consulte las regulaciones específicas y a los proveedores de servicio para determinar las opciones disponibles y los requisitos.

**SECCIÓN 14: Información de transporte****Transporte Marítimo (IMDG)**

**Prohibido:** Política de División 3M

**Transporte aéreo (IATA)**

**Número UN:** UN1002

**Nombre de envío apropiado:** AIRE COMPRIMIDO

**Nombre técnico:** Ninguno asignado.

**Clase/División de peligro:** 2.2

**Riesgo secundario:** Ninguno asignado.

**Grupo de empaque:** Ninguno asignado.

**Cantidad limitada:** Ninguno asignado.

**Contaminante marino:** Ninguno asignado.

**Nombre técnico del contaminante marino:** Ninguno asignado.

**Otras descripciones de materiales peligrosos:**

Ninguno asignado.

**TRANSPORTE TERRESTRE**

**Prohibido:** No relevante

**Número UN:** No relevante

**Nombre de envío apropiado:** No relevante

**Nombre técnico:** No relevante

**Clase/División de peligro:** No relevante

**Riesgo secundario:** No relevante

**Grupo de empaque:** No relevante

**Cantidad limitada:** No relevante

**Contaminante marino:** No relevante

**Nombre técnico del contaminante marino:**No relevante  
**Otras descripciones de materiales peligrosos:**No relevante

Para mayor información consulte la Hoja Resumen de Seguridad para Transporte Terrestre de Materiales Peligrosos 3M.

Las clasificaciones para el transporte se proporcionan como un servicio al cliente. Para envíos, USTED es responsable de cumplir con todas las leyes y regulaciones correspondientes, que incluyen la clasificación apropiada de transporte y empaquetado. Las clasificaciones para el transporte se basan en la fórmula del producto, empaque, políticas de 3M y conocimiento por parte de 3M de las regulaciones vigentes apropiadas. 3M no garantiza la precisión de la presente información de clasificación. Esta información sólo aplica para la clasificación de transporte y no aplica para los requisitos de empaquetado, etiquetado o comercialización. La información anterior sólo es para referencia. Si realiza envíos por aire o mar, USTED está advertido de revisar y cumplir con los requisitos regulatorios correspondientes.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### 15.1. Regulaciones/legislación de seguridad, salud y ambiental específicas para la sustancia o mezcla

#### Estatus de inventario global

Para obtener más información, contacte a 3M. Los componentes de este producto cumplen con los nuevos requerimientos de notificación de sustancias de "CEPA". Los componentes de este producto cumplen con los requisitos de notificación química de TSCA. Todos los componentes requeridos de este producto están listados en la parte activa del Inventario TSCA.

## SECCIÓN 16: Otra información

#### Clasificación de peligro NFPA

Salud: 0    Inflamabilidad: 0    Inestabilidad: 0    Peligros especiales: Ninguno

Las clasificaciones de peligro de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) están diseñadas para que las use el personal de respuesta en emergencias para atender los peligros que se presentan a corto plazo, exposición aguda a un material en condiciones de incendio, salpicadura o emergencias similares. Las clasificaciones de peligro se basan principalmente en las propiedades físicas y tóxicas inherentes del material, aunque también incluyen las propiedades tóxicas de los productos de combustión o descomposición que se sabe se generan en cantidades significativas.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y solo se utilizará como orientación. Se basa en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad adecuadas para el producto.

**LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES:** La información en la presente Hoja de Datos de Seguridad se basa en nuestra experiencia y es correcta hasta donde sabemos a la fecha de la publicación, pero no aceptamos responsabilidad alguna por cualquier pérdida, daño o lesión que resulte de su uso (excepto como lo requiere la ley). La información puede no ser válida para algún uso al que no se hace referencia en la presente Hoja de Datos de Seguridad o uso del producto en combinación con otros materiales. Por dichas razones, es importante que los consumidores realicen sus propias pruebas para que queden satisfechos con la conveniencia del producto para sus propias aplicaciones pretendidas.

Las HDS de 3M México están disponibles en [www.3M.com.mx](http://www.3M.com.mx)