

Versión: 1.0
Código: 300000002856
Fecha de Versión: 18.06.2019

SECCIÓN 1: Identificación del Producto Químico y de la Empresa

Identificación del Producto Químico: Mezcla de Gases
Nombre Común: Mezcla 10 % CO2 en Ar
Simbología Química del Producto: CO2 en Ar
Uso Recomendado: Industrial en general.
Restricciones de Uso: Sin datos disponibles.

Dirección:

Edificio Belasco, 74, 20303 Irún,
Guipúzcoa

Página Web del Proveedor:

Web: www.bidasogaz.com

Dirección Electrónica del Proveedor:

Mail: contact@bidasogaz.com

Número de Teléfono del Proveedor:

Tel: +34 943 63 31 00

SECCIÓN 2: Identificación de los Peligros

Clasificación según NCh 382: Clase 2, división 2

Distintivo según NCh 2190:



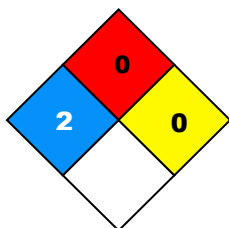
Clasificación según SGA:

Gases a presión – gas comprimido. H280: contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Etiqueta SGA:



Señal de Seguridad según NCh 1411/4



Palabra de Emergencia:

Atención

Clasificación específica:

No Aplica

Distintivo específico:

No Aplica

Descripción de peligros

H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
Asfijante simple: Puede desplazar el oxígeno y provocar una asfixia rápida.

Descripción de Peligros específicos:	
Prevención	Sin Información disponible
Respuesta	Sin Información disponible
Almacenamiento:	P410+P403: Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.
Otros Peligros	Gas a alta presión. Puede causar asfixia rápida.

SECCIÓN 3: Composición/Información de los Componentes

En caso de una sustancia: NO APLICA

Denominación Química sistemática:
Nombre común o genérico:
Número CAS:
Rango de Concentración:

En caso de una Mezcla: No Aplica

	Componente 1	Componente 2
Denominación química sistemática	Dióxido de Carbono	Argón
Nombre común o genérico	Dióxido de Carbono	Argón
Rango de concentración	10 %	90%
Número CAS	124-38-9	7440-37-1

* La concentración es nominal. Para la composición exacta del producto, referirse a las especificaciones técnicas.

SECCIÓN 4: Primeros Auxilios

Inhalación:	Llevar al aire libre. Si la respiración es dificultosa o se detiene, proporcione respiración asistida. Se puede suministrar oxígeno suplementario. Si se detiene el corazón, el personal capacitado debe comenzar de inmediato la resucitación cardiopulmonar. En caso de dificultad respiratoria, dar oxígeno
Contacto con la piel:	No se esperan efectos adversos de este producto.
Contacto con los ojos:	En caso de contacto directo con los ojos, busque asistencia médica
Ingestión:	La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:	La exposición a una atmósfera con deficiencia de oxígeno puede causar los siguientes síntomas: Vértigo. Salivación. Náusea. Vómitos. Pérdida de movilidad / consciencia. Escalofríos. Sudor. Visión borrosa. Dolor de cabeza. Aumento de pulsaciones. Insuficiencia respiratoria. Respiración rápida.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios:	Los primeros en responder deben ser conscientes de los peligros y usar el equipo de protección personal adecuado.
Notas especiales para un médico tratante:	-

SECCIÓN 5: Medidas para Lucha Contra Incendios

Agentes de extinción: Se pueden usar todos los medios de extinción conocidos.
Agentes de extinción inapropiados: No aplica
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica: Sin información disponible
Peligros específicos asociados: Ante la exposición al calor intenso o fuego, el cilindro se vaciará rápidamente y/o se romperá violentamente. El producto no es inflamable y no soporta la combustión. Alejarse del envase y enfriarlo con agua desde un lugar protegido. Mantener los envases y los alrededores fríos con agua pulverizada.
Métodos específicos de extinción: Sin información disponible
Precauciones para el personal de emergencia y/o bomberos: Si es necesario, llevar aparato respiratorio autónomo para la lucha contra el fuego.

SECCIÓN 6: Medidas que se Deben Tomar en Caso de Derrame Accidental

Equipo de protección: Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura
Procedimientos de emergencia: El vapor es más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos. Vigile el nivel de bióxido de carbono. Evacuar el personal a zonas seguras.
Precauciones medioambientales: No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura.
Métodos y materiales de concentración, confinamiento y/o abatimiento: Sin información disponible
Métodos y materiales de limpieza
Recuperación y Neutralización: Ventilar la zona.
Disposición final: Ver sección 13
Consejos adicionales: Si es posible, detener el caudal de producto. Aumentar la ventilación del área y controlar el nivel de oxígeno. Si la fuga tiene lugar en el cilindro o en su válvula, llamar al número de emergencia. Si la fuga se encuentra en la instalación del usuario, cerrar la válvula del cilindro y efectuar un venteo de seguridad de la presión antes de efectuar cualquier reparación.

SECCIÓN 7: Manipulación y Almacenamiento

Manipulación:
Precauciones para la manipulación segura, medidas operacionales y técnicas y prevención del contacto: Proteger los cilindros contra daños físicos; no tirar, no rodar, ni dejar caer. La temperatura en las áreas de almacenamiento no debe exceder los 50°C. Los gases comprimidos o líquidos criogénicos sólo deben ser manipulados por personas con experiencia y debidamente capacitadas. Antes de usar el producto, identificarlo leyendo la etiqueta. Antes del uso del producto se deben conocer y entender sus características así como los peligros relacionados con las mismas. En caso de que existan dudas sobre los procedimientos del uso correcto de un gas concreto, ponerse en contacto con el proveedor. No quitar ni emborronar las etiquetas entregadas por el proveedor para la identificación del contenido de los cilindros. Para la manipulación de cilindros se deben usar, también para distancias cortas, carretillas destinadas al transporte de cilindros. No quitar el protector de seguridad de la válvula hasta que el cilindro no esté sujeto a la pared, mesa de trabajo o plataforma, y listo para su uso. Para quitar las protecciones demasiado apretadas u oxidadas usar una llave inglesa ajustable. Antes de conectar el envase comprobar la adecuación de todo el sistema de gas, especialmente los indicadores de presión y las propiedades de los materiales. Antes de conectar el envase para su uso, asegurar que se ha protegido contra la aspiración de retorno del sistema al envase. Asegurar que todo el sistema de gas es

compatible con las indicaciones de presión y con los materiales de construcción. Asegurarse antes del uso de que no existan fugas en el sistema de gas Usar los equipos de regulación y de presión adecuados en todos los envases cuando el gas es transferido a sistemas con una presión menor que la del envase. No insertar nunca un objeto (p.ej. llave, destornillador, palanca, etc.) a las aberturas del protector de la válvula. Tales acciones pueden deteriorar la válvula y causar una fuga. Abrir la válvula lentamente. Si el usuario ve cualquier problema durante la manipulación de la válvula del cilindro, debe interrumpir su uso y ponerse en contacto con el proveedor. Cerrar la válvula del envase después de cada uso y cuando esté vacío, incluso si está conectado al equipo. Nunca intente reparar o modificar las válvulas de un envase o las válvulas de seguridad. Debe de comunicarse inmediatamente al proveedor el deterioro de cualquier válvula. Cerrar la válvula después de cada uso y cuando esté vacío. Sustituir los protectores de válvulas o tapones y los protectores de los envases tan pronto como el envase sea desconectado. No someta los recipientes a sacudidas mecánicas anormales. Nunca intente levantar el cilindro / envase por el protector de la válvula. No usar envases como rodillos o soportes, o para cualquier otro propósito que no sea contener el gas, tal como ha sido suministrado. Nunca crear un arco voltaico en un cilindro de gas comprimido o hacer que el cilindro forme parte de un circuito eléctrico. No fumar durante la manipulación de productos o cilindros Nunca re-comprimir el gas o la mezcla de gases sin consultarlo previamente con el proveedor. Nunca intente transferir gases de un cilindro / envase a otro. Usar siempre válvulas anti-retorno en las tuberías. Al devolver el cilindro instalar el tapón protector de la válvula o tapón protector de fugas. Nunca usar fuego directo o calentadores eléctricos para aumentar la presión en el envase. Los envases no deben ser sometidos a temperaturas superiores a los 50°C (122°F).

Almacenamiento:

Condiciones para el almacenamiento seguro:

Abrir la válvula lentamente y cerrarla después de cada utilización. Úsese protección para los ojos. Recabe más información en la ficha de datos de seguridad. Se deben almacenar los envases llenos de tal manera que los más antiguos sean usados en primer lugar. Los envases deben ser almacenados en un lugar especialmente construido y bien ventilado, preferiblemente al aire libre. Los envases almacenados deben ser controlados periódicamente en cuanto a su estado general y fugas. Tener en cuenta todas las leyes y requisitos locales sobre el almacenamiento de envases. Proteger los envases almacenados al aire libre contra la corrosión y las condiciones atmosféricas extremas. Los envases no deben ser almacenados en condiciones que puedan acelerar la corrosión. Los envases deben ser almacenados en posición vertical y asegurados para prevenir las caídas. Las válvulas de los contenedores deben estar bien cerradas y donde sea necesario, las salidas de las válvulas deben ser protegidas con tapones. Los protectores de las válvulas o tapones deben estar en su sitio. Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Los envases deben ser almacenados en lugares libres de riesgo de incendio y lejos de fuentes del calor e ignición. Los cilindros llenos se deben separar de los vacíos. No permitir que la temperatura de almacenamiento alcance los 50°C (122 °F). Devolver los envases con puntualidad.

Medidas técnicas:

Sustancias y mezclas incompatibles:
 Material de envases y/o embalaje:

Los recipientes deben ser separados en el área de almacenamiento según las distintas categorías (p.ej.: inflamable, tóxico, etc.) y conforme a la reglamentación local. Manténgase lejos de materias combustibles.
 Sin información disponible
 La mezcla se almacena de forma segura dentro de cilindros, el gas se encuentra sometido a presión.

SECCIÓN 8: Controles de Exposición / Protección Personal

Concentración máxima permisible:

Legislación Nacional: (Según DS 594)

Límite permisible ponderado (LPP): -
 Límite permisible absoluto (LPA): -
 Límite permisible temporal (LPT): -

Legislación Internacional:

Dióxido de carbono	Media ponderada en el tiempo (TWA): ACGIH	5,000 ppm	-
Dióxido de carbono	Exposición límite a corto plazo (STEL): ACGIH	30,000 ppm	-
Dióxido de carbono	Límite de Exposición Recomendado (REL): NIOSH	5,000 ppm	9,000 mg/m3
Dióxido de carbono	Exposición límite a corto plazo (STEL): NIOSH	30,000 ppm	54,000 mg/m3
Dióxido de carbono	PEL: OSHA Z1	5,000 ppm	9,000 mg/m3
Dióxido de carbono	Media ponderada en el tiempo (TWA): OSHA Z1A	10,000 ppm	18,000 mg/m3
Dióxido de carbono	Exposición límite a corto plazo (STEL): OSHA Z1A	30,000 ppm	54,000 mg/m3
Dióxido de carbono	Media ponderada en el tiempo (TWA): US CA OEL	5,000 ppm	9,000 mg/m3
Dióxido de carbono	Exposición límite a corto plazo (STEL): US CA OEL	30,000 ppm	54,000 mg/m3
Dióxido de carbono	Media ponderada en el tiempo (TWA): TN OEL	10,000 ppm	18,000 mg/m3
Dióxido de carbono	Exposición límite a corto plazo (STEL): TN OEL	30,000 ppm	54,000 mg/m3

Disposiciones de ingeniería:

Es necesario garantizar la ventilación natural o mecánica para prevenir atmósferas deficientes de oxígeno con niveles inferiores al 19.5% de oxígeno.

Elementos de Protección Personal:

Protección respiratoria:

Para respirar en atmósfera deficiente de oxígeno debe usarse un equipo de respiración autónomo o una línea de aire con presión positiva y máscara. Los respiradores purificadores del aire no dan protección. Los usuarios de los equipos de respiración autónomos deben ser entrenados.

Protección de manos:

Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases

Protección de ojos:

Se aconseja el uso de gafas de protección durante la manipulación de cilindros

Protección de la piel y el cuerpo:

Durante la manipulación de cilindros se aconseja el uso de zapatos de protección.

Instrucciones especiales de protección e higiene:

Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados

Observaciones:

Asfixiante simple

SECCIÓN 9: Propiedades Físicas y Químicas

PARAMETROS	VALOR	UNIDAD
Estado físico:	Gas comprimido	
Forma en que se presenta:	Gas comprimido	
Color:	Gas incoloro	
Olor:	La mezcla contiene uno o más componentes que huelen: Sin olor que advierta de sus propiedades	
PH:	No aplicable.	
Temperatura de ebullición/ rango:	-118,44 (-181)	°C (°F)
Temperatura de fusión/ rango:	Sin datos disponibles	
Punto de inflamación:	No aplicable	
Límites de explosividad:	Sin datos disponibles	
Presión de vapor:	Sin datos disponibles	
Densidad relativa del vapor:	1,40	Aire = 1 (más pesado que el aire)
Densidad relativa:	2,2478	Agua = 1
Solubilidad en agua:	Desconocido, pero se considera que tiene baja solubilidad	
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	No aplicable	
Temperatura de descomposición:	Sin datos disponibles	
Umbral del olor:	Sin datos disponibles	
Tasa de evaporación:	Sin datos disponibles	
Inflamabilidad:	Sin datos disponibles	
Viscosidad:	No aplicable	
Peso molecular	40,46	g/mol
Densidad:	0,106 (0,0017) Nota: (como vapor)	lb/ft ³ (g/cm ³)
Volumen específico	152,83 (9,54)	ft ³ /lb (m ³ /kg)

SECCIÓN 10: Estabilidad y Reactividad

Estabilidad química:	Estable en condiciones normales.
Reacciones peligrosas:	Sin datos disponibles
Condiciones que se deben evitar:	Nunca por debajo de las condiciones de manejo y almacenamiento (ver sección 7).
Materiales incompatibles:	Sin datos disponibles
Productos de descomposición peligrosos:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos

SECCIÓN 11: Información Toxicológica

ITEM	INFORMACION
Toxicidad aguda (LD50 y LC50):	Sin datos disponibles
Inhalación:	A diferencia de los gases asfixiantes simples, el dióxido de carbono tiene la capacidad de provocar la muerte, incluso si se mantienen los niveles normales de oxígeno (20 a 21%). Se ha demostrado que un nivel de CO2 del 5% actúa de manera sinérgica e incrementa la toxicidad de otros gases (CO, NO2). Se ha demostrado que el CO2 incrementa la producción de carboxihemoglobina o metahemoglobina ocasionada por estos gases, probablemente debido a los efectos estimulantes del dióxido de carbono en los sistemas respiratorio y circulatorio.
Irritación/corrosión cutánea:	No se esperan efectos adversos de este producto
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	En caso de contacto directo con los ojos, busque asistencia médica
Efectos debido a la inhalación:	Concentraciones de 10% CO2 o superiores pueden causar pérdida de consciencia o muerte. A diferencia de los gases asfixiantes simples, el dióxido de carbono tiene la capacidad de provocar la muerte, incluso si se mantienen los niveles normales de oxígeno (20 a 21%). El dióxido de carbono es fisiológicamente activo, afecta la circulación y la respiración. A concentraciones de 2 a 10%, el dióxido de carbono puede ocasionar náusea, mareo, dolor de cabeza, confusión, aumento de la presión arterial y la frecuencia respiratoria. Altas concentraciones pueden causar asfixia. La asfixia puede causar la inconsciencia tan inadvertida y rápidamente que la víctima puede ser incapaz de protegerse.
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro:	Sin datos disponibles.
Carcinogenicidad:	Sin datos disponibles.
Toxicidad reproductiva:	Sin datos disponibles.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:	Sin datos disponibles.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición repetidas:	Sin datos disponibles.
Peligro de inhalación:	Sin datos disponibles.
Toxicocinética:	Sin datos disponibles.
Metabolismo:	
Distribución:	Sin datos disponibles.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria):	Sin datos disponibles.
Disrupción endocrina:	Sin datos disponibles.
Neurotoxicidad:	Sin datos disponibles.
Inmunotoxicidad:	Sin datos disponibles.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC): Toxicidad acuática: No hay datos disponibles sobre este producto.
 Toxicidad para peces- componentes:
 Dióxido de carbono: LC50 (1h): 240 mg/l, especies: Trucha arco iris (Oncorhynchus mykiss).
 Dióxido de carbono: LC50 (96h): 35 mg/l, especies: Trucha arco iris (Oncorhynchus mykiss).
 Toxicidad para otros organismos: Sin datos disponibles.

Persistencia y degradabilidad: No hay datos disponibles sobre este producto
 Potencial bioacumulativo: Consulte la sección 9 "Coeficiente de partición (n-octanol/agua)".
 Movilidad: Debido a su alta volatilidad, es poco probable que el producto cause contaminación del suelo.

SECCIÓN 13: Información sobre la Disposición Final

Residuos: Contactar con el proveedor si es necesaria información y asesoramiento. Devolver el producto no usado al proveedor en el cilindro original.
 Envase y embalaje contaminados: Devolver el cilindro al proveedor
 Material contaminado: Devolver el cilindro al proveedor

SECCIÓN 14: Información sobre el Transporte

	Modalidad de Transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DOT	IMDG	IATA
Numero NU	UN1956	UN1956	UN1956
Designación oficial de transporte	COMPRESSED GAS, N.O.S., (Argón, Dióxido de carbono)	COMPRESSED GAS, N.O.S., (Argon, Carbon dioxide)	Compressed gas, n.o.s., (Argon, Carbon dioxide)
Clasificación de peligro primario NU	2.2	2.2	2.2
Clasificación de peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	-	-	-
Peligros ambientales	NO	NO	NO
Precauciones especiales	-	-	-

Información adicional:

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. La información de transporte no ha sido elaborada para incluir todos los datos reglamentarios específicos correspondientes a este material. Si desea la información completa para el transporte, comuníquese con un representante de atención al cliente.

SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

Regulaciones: D.S. 298 "Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos".
 D.S. 43 "Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas".
 NCh 2190Of. 2003 "Sustancias peligrosas - Marcas para información de riesgos".
 NCh 382Of.2013 "Terminología y clasificación general de las sustancias peligrosas".

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicable al producto químico

Regulaciones internacionales:	País	Listado de regulaciones	Notificación
	EE.UU.	TSCA	Incluido en inventario.
	EU	EINECS	Incluido en inventario.
	Canadá	DSL	Incluido en inventario.
	Australia	AICS	Incluido en inventario.
	Corea del Sur	ECL	Incluido en inventario.
	China	SEPA	Incluido en inventario.
	Filipinas	PICCS	Incluido en inventario.
	Japón	ENCS	Incluido en inventario.

SECCIÓN 16: Otras Informaciones

Control de cambios:
 Abreviaturas y acrónimos:

En cada revisión se consignara si es adecuado el control de cambios
 LC 50 – Concentración letal para el 50% de una población de pruebas.
 LD 50 – Dosis letal para el 50% de una población de pruebas (dosis letal media).
 NU – Organización de las Naciones Unidas.
 ADR – Acuerdo relativo al transporte terrestre.
 IMDG – Código marítimo internacional para el transporte de sustancias peligrosas.
 IATA – Asociación internacional de transporte aéreo.

Referencias:
 La información aquí entregada fue obtenida de fuentes confiables. Sin embargo, dado que la interpretación de esta información y el uso de los productos escapan del control del proveedor, INDURA S.A. no asume responsabilidad alguna por este concepto, recayendo ésta en forma exclusiva del usuario, quien deberá determinar las condiciones de uso seguro del producto. Algunos peligros son aquí descritos, sin embargo, no se garantiza que sean los únicos que existan, por lo que al manipular los productos se debe proceder con cautela y preocupación. INDURA S.A. de acuerdo a su sistema de gestión y a la normativa nacional vigente, revisará y actualizará las Hojas de Datos de Seguridad cada 3 años.