

MEZCLA 20 / MEZCLA 25

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

a) Información General

Nombre Químico del Producto: Mezcla para soldadura 20, Mezcla para soldadura 25.

Fórmula: No aplica.

Nombres comunes: Mezcla 20, Mezcla 25.

Restricciones de uso: Sin datos disponibles.

Descripción de los componentes de la mezcla.

Dióxido de carbono, proporción de un 20 a 25 % aproximadamente, gas incoloro, inodoro y con un ligero sabor ácido, cuya molécula consiste en un átomo de carbono unido a dos átomos de oxígeno (CO₂). El dióxido de carbono es 1,5 veces aproximadamente más denso que el aire. Es soluble en agua en una proporción de un 0,9 de volumen del gas por volumen de agua a 20°C.

Balance Argón, de símbolo Ar, es un elemento gaseoso incoloro e inodoro, el tercer gas más abundante en la atmósfera de la Tierra pertenece a la familia de los gases raros inertes un gas no tóxico, no inflamable y un 30% más pesado que el aire Pertenece al grupo 18 (o VIIIA) del sistema periódico y es uno de los gases nobles. Su número atómico es 18.

b) Identificación según SGA

- Gases a presión / categoría H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

c) Uso recomendado

Gas de protección para procesos de soldadura GMAW, MIG/MAG con arco eléctrico.

d) Datos del proveedor

OXIVIVA GASES DEL AIRE LTDA

Carrera 32 # 3-104, Paso Ancho, Zipaquirá, Cundinamarca

Teléfono/Fax: (+57 1) 8512614 / 8520091

Celular: (+57) 315 3155631/ 3156023328.

Página Web: www.oxiviva.com

Email: ventas@oxiviva.com

e) Número de teléfono en caso de emergencia

Teléfono/Fax: (+57 1) 8512614 / 8520091

Celular: (+57) 315 3155631/ 3156023328

2. IDENTIFICACION DE PELIGROS

Nombre Químico del Producto: No aplica.

Fórmula: No aplica.

Reactividad: Estable

Peligro Específico: Gas a alta presión.

FICHA DE DATOS DE DATOS SEGURIDAD

Sinónimos: No Aplica

Capacidad irritante del material: Producto no irritante

Recomendaciones de material: Sin datos disponibles

Número de ONU: 1956 (Gas comprimido, N.E.P.)

Clasificación Según NCh 382: Clase 2, División 2.2

Distintivo Según NCh 2190:



Distintivo según SGA:



Identificación según SGA

- Gases a presión / categoría H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Clasificación específica: No aplicable.

Otros peligros:

Cuando se inhalan, concentraciones de 20 - 30 % de estas mezclas, con una adecuada cantidad de oxígeno en aire, provocan un incremento en la frecuencia respiratoria. Altas concentraciones, causaran dolor de cabeza, nausea, vómitos y una eventual inconsciencia.

Este producto no contiene oxígeno y puede causar asfixia si se libera en un área confinada. Puede producir jaquecas, mareos, vomito, convulsiones, ardor de garganta, excitación, somnolencia, pérdida de consciencia y muerte.

El Dióxido de Carbono no se encuentra registrado en el IARC, NTP o en la OSHA como carcinogénico o potencial carcinogénico.

Las personas enfermas, cuya afección se viera agravada por la exposición a estas mezclas, no deben manipular o trabajar con estos productos.

3. COMPOSICION, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia pura: No aplica

Composición: No aplica

Proceso de Obtención: No aplica

Mezcla de gases:

	Componente 1	Componente 2
Nombre químico	Argón	Dióxido de Carbono
Nombre común o genérico	Argón	Dióxido de Carbono

FICHA DE DATOS DE DATOS SEGURIDAD

Numero CAS	7440-37-1	124-38-9
Rango de concentración	75 % – 80 %	25% – 20%

Composición:

Dióxido de carbono: Volumen del 20% al 25% aproximadamente.

Argón: Balance del 80% al 75% aproximadamente.

Proceso de Obtención:

El argón se produce comercialmente mediante la destilación fraccionada del aire líquido.

El dióxido de carbono se produce por diversos procesos: por combustión u oxidación de materiales que contienen carbono, como el carbón, la madera, el aceite o algunos alimentos; por la fermentación de azúcares, y por la descomposición de los carbonatos bajo la acción del calor o los ácidos.

Comercialmente el dióxido de carbono se recupera de los gases de hornos de calcinación, de los procesos de fermentación, de la reacción de los carbonatos con los ácidos, y de la reacción del vapor con el gas natural, una fase de la producción comercial de amoníaco.

El dióxido de carbono se purifica disolviéndolo en una solución concentrada de carbonato alcalino y luego calentando la disolución con vapor. El gas se recoge y se comprime en cilindros de acero.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Si la respiración es dificultosa o se detiene, proporcione respiración asistida. Se puede suministrar oxígeno suplementario. En caso de complicaciones médicas, trasladar a centro asistencial de salud más cercano

Contacto con la piel: No aplicable

Contacto con los ojos: No aplicable

Ingestión: No aplicable

Efectos agudos previstos: Sin datos disponibles

Efectos retardados previstos: Sin datos disponibles

Síntomas / efectos más importantes: La exposición a una atmosfera con deficiencia de oxígeno puede causar los siguientes síntomas: Vértigo, Salivación, Nausea, Vómitos, Pérdida de movilidad / Consciencia.

Protección de quienes brinda primeros auxilios: Se sugiere que en actuaciones frente a emergencias se cuente con monitor de atmósferas, esto para evaluar la presencia de concentraciones de oxígeno. Si las concentraciones de oxígeno son inferiores a un 19,5 %, se recomienda que el personal de emergencia este dotado de equipos de respiración autónomo.

Notas para el médico tratante: Sin datos disponibles.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción: Se pueden utilizar todos los elementos extintores conocidos

Agentes de extinción inapropiados: Sin datos disponibles.

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica: Sin datos disponibles.

Peligros específicos asociados: Ante la exposición al calor intenso o fuego, el cilindro se vaciará rápidamente y/o se romperá violentamente. Mantener los envases y los alrededores fríos con agua pulverizada.

Metodología de evacuación: En caso de incendio se debe evacuar a todo el personal de la zona peligrosa.

Métodos específicos de extinción: Gas inerte, no sostiene la combustión. Alejarse del envase y enfriarlo con agua desde un lugar protegido. Mantener fríos los cilindros adyacentes mediante pulverización con gran cantidad de agua hasta que el fuego se extinga por sí solo

Equipos de protección personal para el combate del fuego: Vestimenta estándar de bomberos (incluido equipo de respiración autónomo).

FICHA DE DATOS DE DATOS SEGURIDAD

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

Procedimiento de emergencia: Aislamiento del área 25 metros a la redonda y evacuar todo el personal

Precauciones en el área: Ventilación del área en peligro

Precauciones para la protección del medio ambiente: Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura.

Métodos y materiales para contención: Dentro de lo posible cierre de la válvula o escape

Medidas adicionales de prevención de desastres: Aumentar la ventilación en el área de liberación del gas y controlar las concentraciones. Si la fuga tiene lugar en el cilindro o en su válvula, llamar a los números de emergencia. Si la fuga tiene lugar en la instalación del usuario, cerrar la válvula del cilindro, ventear la presión con seguridad y purgar el cilindro con gas inerte antes de intentar realizar reparaciones

Métodos y materiales de limpieza: Como la sustancia se encuentra en estado gaseoso, solo se recomienda ventilar la zona.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Para un manejo y almacenamiento seguro siga las instrucciones

- 7.1. Utilizar cilindros con pruebas hidrostáticas vigentes con su tapa de protección y realizar mantenimiento a los mismos con regularidad.
- 7.2. Almacene los cilindros en posición vertical y evite que se caigan o golpeen violentamente.
- 7.3. Separe los cilindros llenos de los vacíos, y movílcelos en carro montacargas o porta cilindros en trayectos largo e irregulares, no los arrastre, para trayectos cortos gírelo sobre su base inferior. Cierre la válvula de cilindro cuando termine su contenido.
- 7.4. El área de almacenamiento debe ser delimitada para evitar el paso de personal no autorizado.
- 7.5. Use un regulador de reducción de presión, Use válvula de contención o de retroceso para prevenir contraflujo.
- 7.6. No descargue el contenido hacía persona, equipo, o a la atmósfera.
- 7.7. Señalice con letreros que indiquen PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO, NO FUMAR...) y con avisos donde se muestre el tipo de peligro representado por el producto.
- 7.8. No permita que los cilindros almacenados excedan su temperatura de 52 grados centígrados.
- 7.9. Establecer sistema de inventario de primero que entra primero que sale, para darle rotación a los gases.

8. CONTROLES DE EXPOSICIONES, PROTECCION PERSONAL

Protección respiratoria: Para casos de actuación frente a emergencias, se recomienda utilizar equipo de respiración autónoma

Protección de manos: Uso de guantes industriales durante la manipulación de cilindros.

Protección de ojos: Monogafas de seguridad durante la manipulación de cilindros.

Protección de piel y ojos: Botas de seguridad con punta de acero durante la manipulación de cilindros.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Apariencia: Gas comprimido.

Olor: inoloro.

Umbral olfativo: Sin datos disponibles.

Ph: Sin datos disponibles.

Punto de fusión/punto de congelación: Sin datos disponibles.

Punto inicial e intervalo de ebullición: Sin datos disponibles.

FICHA DE DATOS DE DATOS SEGURIDAD

Punto de inflamación: Sin datos disponibles.
Tasa de evaporación: Sin datos disponibles.
Inflamabilidad: Sin datos disponibles.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de posible explosión: Sin datos disponibles.
Presión de vapor: Sin datos disponibles.
Densidad relativa de vapor: Sin datos disponibles.
Solubilidad (es): Sin datos disponibles.
Temperatura de ignición no espontánea: Sin datos disponible
Temperatura de descomposición: Sin datos disponible
Viscosidad: Sin datos disponibles.
Peso molecular: Sin datos disponibles.
Volumen específico: Sin datos disponibles.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable en condiciones normales.
Reacciones peligrosas: Sin datos disponibles.
Condiciones que se deben evitar: Sin datos disponibles.
Materiales incompatibles: Sin datos disponibles.
Productos de la descomposición peligrosos: Sin datos disponibles.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50): Sin datos disponibles
Irritación/ corrosión cutánea: Sin datos disponibles.
Lesiones oculares graves / irritación ocular: Sin datos disponibles
Sensibilización respiratoria o cutánea: Sin datos disponibles.
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro: Sin datos disponibles
Carcinogenicidad: Sin datos disponibles.
Toxicidad reproductiva: Sin datos disponibles.
Peligro de inhalación: Sin datos disponibles.
Distribución: Sin datos disponibles.
Patogenicidad e infecciosidad aguda: Sin datos disponibles.
Neurotoxicidad: Sin datos disponibles.
Inmunotoxicidad: Sin datos disponibles.

Los procesos de soldadura por arco eléctrico pueden formar humos y gases peligrosos. La mezcla es una composición de dos gases argón y dióxido de carbono es un asfixiante simple, en los humanos se presentan los siguientes síntomas por deficiencia de oxígeno aumenta el pulso, hay un desajuste emocional, fatiga náuseas, vómito, pérdida del conocimiento y puede terminar en la muerte.

12. INFORMACION ECOTOXICOLOGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC): No hay datos disponibles sobre este producto.
Persistencia y degradabilidad: Sin datos disponibles.
Potencial bioacumulativo: No hay datos disponibles sobre este producto.
Movilidad en suelo: Sin datos disponibles.

El Dióxido de carbono cuando se descarga en cantidades abundantes puede contribuir al efecto invernadero.

El argón no presente ningún efecto ecológico forma parte del aire.

FICHA DE DATOS DE DATOS SEGURIDAD

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Residuos: Contactar al 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.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	Decreto 1079 de 2015	Sin datos disponibles*	Sin datos disponibles*
Numero UN	1956	1956	1956
Designación oficial de transporte	Gas comprimido, N.E.P.	Compressed gas, N.E.P	Compressed gas, N.E.P
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	-	-	-

* Nota: El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

14.1. Condiciones del cilindro

Los cilindros deben cumplir con la reglamentación vigente sobre cilindros a alta presión resolución 2949 del 2012. NTC 1671 Y NTC 1672

Los cilindros deben llevar una tapa protectora para la válvula que puede ser fija o roscada con agujeros de ventilación para permitir la salida del gas en caso de fuga.

Los cilindros deben ir identificados con un **ROTULO** que indique nombre del producto **MEZCLA 25**; la palabra **PREVENCION** por ser un gas a alta presión no inflamable, clase de peligro 2.2. Y como medida de precaución **PUEDE CAUSAR SOFOCACION RÁPIDA**. NTC 2462.

14.2. Condiciones del Vehículo de Transporte.

Debe contener dispositivos de fijación para los cilindros, Debe exhibir un rotulado para mercancías peligrosas, localizado en la parte trasera y lateral del vehículo. Así como la identificación UN 1956. La parte trasera llevará una franja sesgada en colores negro y amarillo reflectivos. (ntc 1692)

El vehículo debe estar provisto de plataforma de descargue o un rodillo con caucho amortiguador con mínimo las siguientes dimensiones 50cm x 50 cm x 5.

El vehículo debe estar provisto de una ventilación natural adecuada para que en caso de fuga de gases pueda ser evacuado sin presentar ningún tipo de riesgo.

FICHA DE DATOS DE DATOS SEGURIDAD



El conductor debe recibir una capacitación adecuada, para el transporte de cilindros que contengan mercancías peligrosas clase 2. NTC 2880.

El vehículo debe estar provisto de conos reflectivos y extintores de fuego.

15. INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Decreto 1079 de 2015 expedido por el Ministerio de Tránsito y Transporte
Norma técnica colombiana 2880/1692/2462/1672/2699 transporte de mercancías peligrosas
Resolución 2949 del 2012. Vigente a partir del 2 de julio de 2013

16. OTRAS INFORMACIONES

La información aquí contenida 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, OXIVIVA GASES DEL AIRE LTDA 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. OXIVIVA GASES DEL AIRE LTDA de acuerdo con su sistema de gestión y a la normativa nacional vigente, revisara y actualizará las Hojas de Datos de Seguridad cada 3 años

Abreviaturas y acrónimos:

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

GASES DEL AIRE LTDA.