	OXIACED LTDA.	Vigente desde: 19-11/09
	FICHA TÉCNICA	Edición: 001
	MEZCLA PARA SOLDADURA	Código: FT-GC-008
		Página 1 de 6

1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA



Nombre del producto	Mezcla para soldadura
Nombre químico	No aplica
Estado	Gas comprimido
Número UN	1956
Fabricante	OXIACED LTDA.
Dirección	Principal Calle 17 B N° 62 – 43 Bogotá
Teléfonos y horarios	Bogotá 571-4144050, 571-2607977 Barranquilla 575-3722666 Cali 572-4358257 Lunes a viernes 7:30 am a 6:00 pm Sábado 7:30 am a 1:00 pm
E-mail	oxiaced@etb.net.co

2. DESCRIPCIÓN

La mezcla para soldadura es una mezcla gaseosa compuesta por argón y dióxido de carbono, a condiciones normales se encuentra en estado gaseoso, es incolora e inodora y comercialmente se distribuye en cilindros de alta presión.

3. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS




Estado físico (a condiciones normales)	Gaseoso
Olor	Inodoro

4. ESPECIFICACIONES



Componentes	Argón y dióxido de carbono
Presión de llenado	2200 a 2300 psi
Envase	Cilindro verde claro en la parte superior y gris en el cuerpo o cilindro dorado. Limpio, en buen estado.
Válvula	Válvula CGA 580 Válvula limpia y funcional.
Etiquetado	Todas las unidades con etiquetas aprobadas en buen estado
Termoencogible	Todas las unidades con termoencogible en buen estado.

Elaboración	Revisión	Aprobación
Elis Johanna Villalba	Carlos Rivera	Luis Ariel Villanueva
Jefe de aseguramiento de la calidad y Directora Técnica	Inspector de calidad	Jefe de Producción
12-11/09	12-11/09	12-11/09

 OXIACED GASES INDUSTRIALES Oxígeno Acetileno Distribuciones Ltda. 830.058.105-6	OXIACED LTDA.	Vigente desde: 19-11/09
	FICHA TÉCNICA MEZCLA PARA SOLDADURA	Edición: 001 Código: FT-GC-008 Página 2 de 6

5. USOS




Industria metalmecánica	Soldaduras especiales* Soldadura con electrodo metálico y gas activo (MAG).
------------------------------------	--

* Soldaduras especiales

Electrodo metálico protegido por gas activo (MAG) (GMAW)

Principio	Este proceso utiliza electrodos de material consumible, que aporta el arco eléctrico y suministra material de aportación, mientras que el metal fundido (tanto del electrodo como del material a soldar) se encuentra protegido por la mezcla para soldadura que cumple una doble función: gas protector y activo en el proceso de soldadura.
Transferencia de metal	Corto circuito
Gas de protección	La mezcla para soldadura actúa como gas protector, aislando los metales del medio ambiente, y por su contenido de dióxido de carbono participa termodinámicamente en el proceso de soldadura ya que en las zonas de alta temperatura del arco, el CO ₂ se descompone absorbiendo calor, y se recompone inmediatamente en la base del arco devolviendo esta energía en forma de calor.
Metales a soldar	Aceros de bajo y medio carbono, aceros de baja aleación y alta resistencia y algunos aceros inoxidable.
Espesor del metal	Medida de 0.038 pulgadas hasta ¼ de pulgada.
Posiciones para soldar	En todas las posiciones, incluida la soldadura de tubos.
Ventajas	Material delgado, llenará huecos, limpieza mínima. Mejor visibilidad del charco de soldadura, un arco más suave, con menos turbulencias, un charco de fusión más frío, un mejor aspecto del cordón, menos proyecciones y una mayor estabilidad del arco.
Limitaciones	Poco económico, sin embargo hay que comparar la incidencia del valor del gas en el costo final de la soldadura y considerar la mejora del factor de marcha y la obtención de mejores características mecánicas en la unión soldada.
Apariencia del trabajo soldado	Superficie suave, salpicaduras menores.
Velocidades de desplazamiento	Máximo 50 pulgadas/minuto
Rango de los tamaños del alambre del electrodo	Diámetro 0.030, 0.035, 0.045

Elaboración	Revisión	Aprobación
Elis Johanna Villalba	Carlos Rivera	Luis Ariel Villanueva
Jefe de aseguramiento de la calidad y Directora Técnica	Inspector de calidad	Jefe de Producción
12-11/09	12-11/09	12-11/09

	OXIACED LTDA.	Vigente desde: 19-11/09
	FICHA TÉCNICA MEZCLA PARA SOLDADURA	Edición: 001 Código: FT-GC-008 Página 3 de 6

6. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS



Resumen	El impacto o calentamiento de cilindros a alta presión puede generar explosión.
Inhalación	Vértigo, embotamiento, dolor de cabeza, asfixia. No es tóxico pero puede desplazar el oxígeno de la atmosfera. Al producirse fugas en zonas confinadas puede producirse una saturación total del aire con grave riesgo de asfixia.
Contacto con la piel o los ojos	No existe peligro, salvo por la salida del gas a presión que puede producir lesiones o contusiones.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO




Manejo	Los cilindros deben moverse por personal capacitado y en lo posible mediante carros transportadores. Los cilindros no deben rodarse o moverse en posición horizontal ni transportarse en vehículos cerrados. No usar grasas ni aceites. Abra la válvula lentamente. Mantener alejado de fuentes de ignición.
Almacenamiento	El área de almacenamiento debe estar delimitada, con el fin de evitar el paso de personal no autorizado. Separe e identifique los cilindros llenos y vacíos. Los cilindros no deben obstruir las salidas o áreas de tránsito. Mantenga los cilindros asegurados mientras se encuentren almacenados. Proteja los cilindros de golpes o del contacto con sustancias químicas. No permita que la temperatura de almacenamiento sobrepase los 50 °C.

8. DETECCIÓN DE ESCAPES Y FUGAS

Los escapes en cilindros de mezcla para soldadura pueden detectarse aplicando solución jabonosa en tuberías y equipos y si existe una fuga se formarán burbujas.

Elaboración	Revisión	Aprobación
Elis Johanna Villalba	Carlos Rivera	Luis Ariel Villanueva
Jefe de aseguramiento de la calidad y Directora Técnica	Inspector de calidad	Jefe de Producción
12-11/09	12-11/09	12-11/09

 OXIACED GASES INDUSTRIALES Oxígeno Acetileno Distribuciones Ltda. 830.058.105-6	OXIACED LTDA.	Vigente desde: 19-11/09
	FICHA TÉCNICA MEZCLA PARA SOLDADURA	Edición: 001 Código: FT-GC-008 Página 4 de 6

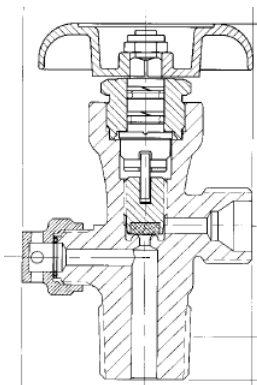
En caso de trabajar en áreas cerradas debe contarse con un oxígeno para detectar posible disminución de la concentración de oxígeno en el ambiente que pueda causar asfixia al personal.

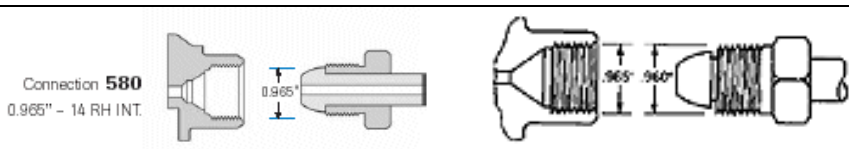
9. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA Y EQUIPO



Material de cilindros	Cilindros de acero al carbono de alta presión.
Material de tubería, equipos y accesorios	Compatible con acero inoxidable, aluminio, bronce y cobre. Riesgo de corrosión con aceros al carbón. No se recomienda el uso de elastómeros.
Acoples	Los acoples y accesorios deben estar diseñados para gas inerte (argón). No deben usarse adaptadores.
Presión	Los cilindros, equipos y accesorios deben estar diseñados para alta presión.

10. DESCRIPCIÓN DE CILINDROS Y VÁLVULAS



Cilindros	<p>Los cilindros para mezcla para soldadura deben ser de alta presión, fabricados en acero al carbón, en una sola pieza, sin soldadura.</p> <p>Los cilindros deben cumplir con las siguientes condiciones para el llenado: Identificación de acuerdo con el gas a llenar, prueba hidrostática vigente, ausencia de daño externo, cuello y válvula en buen estado y prueba del martillo conforme.</p> <p>Los cilindros para mezcla para soldadura deben ser de color verde claro en el hombro y gris en el cuerpo o de color dorado</p>
Válvulas	<p>Válvula CGA 580</p> 

Elaboración	Revisión	Aprobación
Elis Johanna Villalba	Carlos Rivera	Luis Ariel Villanueva
Jefe de aseguramiento de la calidad y Directora Técnica	Inspector de calidad	Jefe de Producción
12-11/09	12-11/09	12-11/09


11. REGULADORES Y ACCESORIOS



Reguladores	<p>Los reguladores reducen la presión de un gas o un líquido procedentes de una fuente, como un cilindro o termo, para adecuarla al valor requerido por un dispositivo como podría ser un equipo de soldadura.</p> <p>La selección del regulador debe considerar la presión de salida del gas, la presión y flujo, la precisión y las características propias del proceso en el que se va a aplicar el gas.</p> <p>Existen reguladores: de una y dos etapas, de baja y alta presión, con y sin flujometro de acuerdo con la aplicación específica.</p>
Accesorios	<p>Los termos y tanques contienen producto líquido, pero existen válvulas de salida de gas para conexión a flujometros y mangueras adecuadas para trabajo con mezcla para soldadura.</p> <p>Los acoples y otros accesorios deben ser específicos para gas inerte (argón gaseoso).</p>

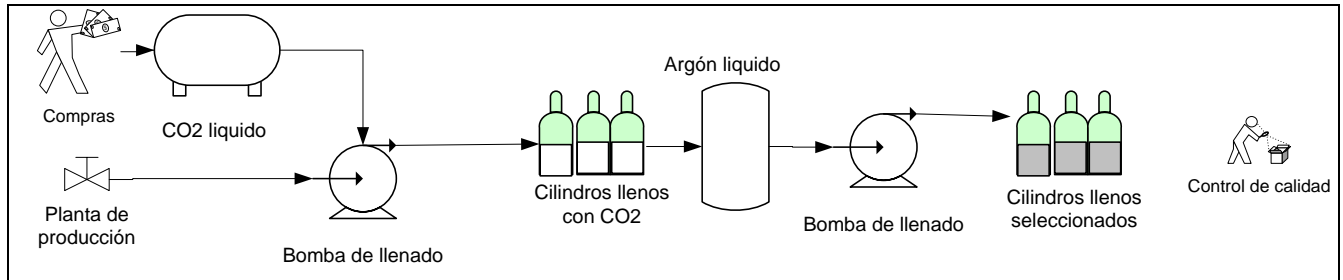
12. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE



Número UN	1956
Nombre producto	Mezcla para soldadura
Clase DOT	2.2 Gas comprimido no inflamable (verde)
Rótulos y etiquetas DOT	
Condiciones	<p>La mezcla para soldadura se transporta en cilindros.</p> <p>Los cilindros deben transportarse en posición vertical en vehículos abiertos.</p> <p>El conductor debe conocer los riesgos de la carga.</p>

Elaboración	Revisión	Aprobación
Elis Johanna Villalba	Carlos Rivera	Luis Ariel Villanueva
Jefe de aseguramiento de la calidad y Directora Técnica	Inspector de calidad	Jefe de Producción
12-11/09	12-11/09	12-11/09

13. PREPARACIÓN COMERCIAL



El dióxido de carbono y el argón se almacenan en tanques criogénicos y para el llenado de cilindros de mezcla se llenan parcialmente cilindros con dióxido de carbono y después con argón gaseoso.

Elaboración	Revisión	Aprobación
Elis Johanna Villalba	Carlos Rivera	Luis Ariel Villanueva
Jefe de aseguramiento de la calidad y Directora Técnica	Inspector de calidad	Jefe de Producción
12-11/09	12-11/09	12-11/09