



	<b>FICHA TÉCNICA MEZCLA CRYOMIX 20</b>	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		
		Versión 001	Código SIG-ANX-022	Fecha 15/04/2020

### 3. ESPECIFICACIONES

<b>4.1 Concentración de O2</b>	Argón y Dióxido de carbono
<b>4.2 Presión</b>	2100 a 2300 psi
<b>4.3 Envase</b>	Cilindro de color gris-verde (predomina el color del gas con más contenido), de acuerdo a lo establecido por la Norma Técnica Colombiana NTC 1672 En condiciones adecuadas para su uso (limpio, en buen estado rotulado)
<b>4.4 Válvula</b>	CGA 580
<b>4.5 Etiquetado</b>	Etiquetas aprobadas de acuerdo con la norma SGA vigente (Decreto 1496 de 2018)
<b>4.6 Termoencogible</b>	Todos los cilindros deben tener termoencogible en buen estado.

### 4. APLICACIONES

<b>5.1 Industria metalmeccánica</b>	Soldadura con electrodo metálico y gas activo (MAG). Soldaduras especiales*
-------------------------------------	--

#### \*Soldaduras especiales

<b>ELECTRODO METÁLICO PROTEGIDO POR GAS ACTIVO (MIG) (GMAW)</b>	
<b>Principio</b>	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.
<b>Metales a soldar</b>	Aceros de bajo y medio carbono, aceros de baja aleación y alta resistencia y algunos aceros inoxidables
<b>Transferencia de metal</b>	Corto circuito
<b>Gas de protección</b>	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 <sub>2</sub> se descompone absorbiendo calor, y se recompone inmediatamente en la base del arco devolviendo esta energía en forma de calor.
<b>Espesor del metal</b>	Medida de 0.038 pulgadas hasta ¼ de pulgada
<b>Posiciones para soldar</b>	En todas las posiciones, incluida la soldadura de tubos
<b>Ventajas</b>	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
<b>Limitaciones</b>	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
<b>Apariencia del trabajo soldado</b>	Superficie suave, salpicaduras menores
<b>Velocidades de desplazamiento</b>	Máximo 50 pulgadas/minuto
<b>Rango de los tamaños del alambre del electrodo</b>	Diámetro 0.030, 0.035, 0.045

Líder SG SST	Gerente Administrativo	Gerente General	<b>2 de 6</b>
<b>ELABORÓ</b>	<b>REVISÓ</b>	<b>APROBÓ</b>	PÁGINA

	<b>FICHA TÉCNICA MEZCLA CRYOMIX 20</b>	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		
		Versión 001	Código SIG-ANX-022	Fecha 15/04/2020

## 5. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

<b>6.1 Clasificación de la sustancia o mezcla</b>	<p>Advertencia 2.6:          Peligros físicos: Gas a presión          Peligros para la salud: No Aplicable          Peligros para el medioambiente: No Aplicable</p>
<b>6.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia Inhalación</b>	<div style="text-align: center;">  <p>GASES A PRESIÓN "Atención"</p> </div> <p><b>INDICACIONES DE PELIGRO</b>          H302+H332 Nocivo en caso de ingestión o inhalación.          H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.</p> <p><b>CONSEJOS DE PRUDENCIA</b>          P202: No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.          P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.          P403 : Almacenar en un lugar bien ventilado          Usar protección, tapabocas, guantes y overol en caso de ser requerido</p>
<b>6.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación</b>	<p>Gas a alta presión          Puede causar asfixia rápida</p>

## 6. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

<b>7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura</b>	<p><b>Antes del uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mover los cilindros utilizando un carro porta cilindros o montacargas.</li> <li>• No hacerlos rodar ni arrastrarlos en posición horizontal.</li> <li>• Evitar que se caigan o golpeen violentamente uno contra otro o con otras superficies.</li> <li>• No se deben transportar en espacios cerrados como, por ejemplo, el baúl de un automóvil, camioneta o van.</li> <li>• Para descargarlos, usar un rodillo de caucho.</li> </ul> <p><b>Durante su uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No calentar el cilindro para acelerar la descarga del producto.</li> <li>• Usar una válvula de contención o anti retorno en la línea de descarga para prevenir un contraflujo peligroso al sistema.</li> <li>• Usar un regulador para reducir la presión al conectar el cilindro a tuberías o sistemas de alta presión (&lt;200 bar –3.000 psi).</li> <li>• Jamás descargar el contenido del cilindro hacia las personas, equipos, fuentes de ignición, material incompatible o a la atmósfera.</li> </ul> <p><b>Después del uso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerrar la válvula principal del cilindro.</li> <li>• Marcar los cilindros vacíos con una etiqueta que diga "VACIO".</li> <li>• Los cilindros deben ser devueltos al proveedor con el protector de válvula o la tapa.</li> <li>• No deben reutilizarse cilindros que presenten fugas, daños por corrosión o que hayan sido expuestos al fuego o a un arco eléctrico.</li> </ul>
--	--

Líder SG SST	Gerente Administrativo	Gerente General	<b>3 de 6</b>
<b>ELABORÓ</b>	<b>REVISÓ</b>	<b>APROBÓ</b>	PÁGINA

	<b>FICHA TÉCNICA MEZCLA CRYOMIX 20</b>	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		
		Versión 001	Código SIG-ANX-022	Fecha 15/04/2020

<b>7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluido cualesquiera incompatibilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En estos casos, notificar al proveedor para recibir instrucciones.</li> </ul> <p>El área de almacenamiento debe estar delimitada, con el fin de evitar el paso de personal no autorizado.          Los cilindros no deben obstruir las salidas o áreas de tránsito.          Mantenga los cilindros asegurados mientras se encuentren almacenados.          Separe e identifique los cilindros llenos y vacíos.          Para esto, usar el sistema de inventario “primero en llegar, primero en salir” con el fin de prevenir que los cilindros llenos sean almacenados por un largo período de tiempo.          Almacenar los cilindros en posición vertical          Proteja los cilindros de golpes o del contacto con sustancias químicas.          No permita que la temperatura de almacenamiento sobrepase los 50 °C.          El almacén debe contar con un extinguidor de fuego apropiado (por ejemplo, sistema de riego, extinguidores portátiles, etc).          Los cilindros no deben colocarse en sitios donde hagan parte de un circuito eléctrico          Cuando los cilindros de gas se utilicen en conjunto con soldadura eléctrica, no deben estar puestos a tierra ni tampoco se deben utilizar para conexiones a tierra; esto evita que el acumulador sea quemado por un arco eléctrico, afectando sus propiedades físicas o mecánicas</p>
---	--

## 7. DETECCIÓN DE ESCAPES Y FUGAS

Los escapes en cilindros de mezcla Cryomix 20 pueden detectarse aplicando solución jabonosa en acoples, válvula y látigos y si existe una fuga se formarán burbujas y pueden instalarse equipos detectores de fugas.

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

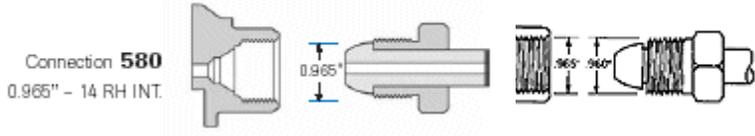
## 8. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA Y EQUIPO

<b>9.1 Material de Cilindros</b>	Cilindros de acero al carbono de alta presión
<b>9.2 Material de tubería, equipos y accesorios</b>	Compatible con acero inoxidable, aluminio, bronce y cobre. Riesgo de corrosión con aceros al carbón. No se recomienda el uso de elastómeros
<b>9.3 Acoples</b>	Los acoples y accesorios deben estar diseñados para argón gaseoso y para válvula CGA 580. No deben usarse adaptadores.
<b>9.4 Presión</b>	Los cilindros, equipos y accesorios deben estar diseñados para alta presión.

Líder SG SST	Gerente Administrativo	Gerente General	<b>4 de 6</b>
<b>ELABORÓ</b>	<b>REVISÓ</b>	<b>APROBÓ</b>	PÁGINA

	<b>FICHA TÉCNICA MEZCLA CRYOMIX 20</b>	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		
		Versión 001	Código SIG-ANX-022	Fecha 15/04/2020

## 9. DESCRIPCIÓN DE CILINDROS Y VÁLVULAS

<b>10.1 Cilindros</b>	<p>Los cilindros para mezcla Cryomix 20 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>
<b>10.2 Válvulas</b>	<p><b>Válvula CGA 580</b></p> 

## 10. REGUALDORES Y ACCESORIOS

<b>11.1 Reguladores</b>	<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>
<b>11.2 Accesorios</b>	<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 argón gaseoso.</p> <p>Los acoples y otros accesorios deben ser específicos para gas inerte (argón gaseoso).</p>

## 11. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

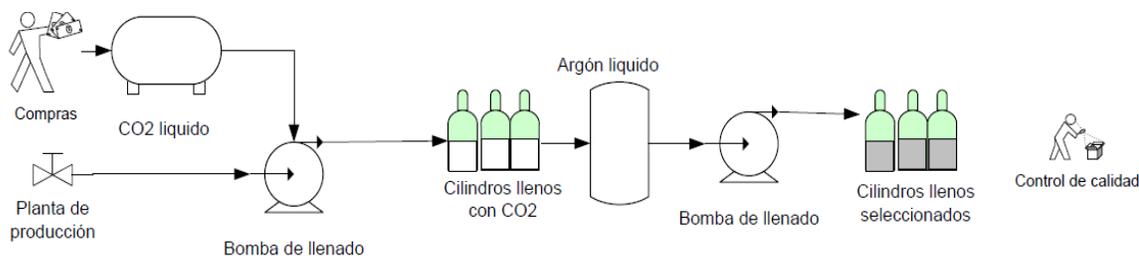
<b>12.1 Número ONU</b>	UN 1956
<b>12.2 Denominación oficial de transporte de Naciones Unidas</b>	Mezcla Cryomix 20
<b>12.3 Clase(s) relativas al transporte</b>	<p>2.2</p>  <p>Etiqueta de transporte</p>
<b>12.4 Grupo de embalaje / envasado si se aplica</b>	"Los cilindros u otros recipientes de metal apropiados, fabricados especialmente para contener y transportar el gas de que se trate, y

Líder SG SST	Gerente Administrativo	Gerente General	<b>5 de 6</b>
<b>ELABORÓ</b>	<b>REVISÓ</b>	<b>APROBÓ</b>	PÁGINA

	<b>FICHA TÉCNICA MEZCLA CRYOMIX 20</b>	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		
		Versión 001	Código SIG-ANX-022	Fecha 15/04/2020

	<i>las presiones no deben exceder las de trabajo o de servicio autorizadas para esos cilindros y recipientes de presión" según NTC 4702-2 numerales 3.7.1 y 3.7.3</i>
<b>12.5 Riesgos ambientales</b>	No disponible
<b>12.6 Precauciones espaciales para el usuario</b>	Los cilindros se deben transportar en una posición segura, en un vehículo bien ventilado. El transporte de cilindros de gas comprimido en automóviles o en vehículos cerrados presenta serios riesgos de seguridad y debe ser descartado
<b>12.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código IBC</b>	No aplicable

## 12. PREPARACIÓN COMERCIAL



## 13. GESTIÓN DE CAMBIOS

Revisión	Fecha	Modificaciones
001	3/04/2020	Implementación Documento según los criterios del SGA, Sexta edición revisada marzo 2020

La información suministrada en esta hoja informativa fue obtenida de fuentes que el Proveedor considera confiables y se ofrece con propósitos de información exclusivamente. Ninguna garantía se da sobre el resultado de la aplicación de la información suministrada. Esta información no exime al usuario de su responsabilidad en cualquier fase de la manipulación del producto. Prevalece sobre los datos aquí contenidos lo dispuesto por los reglamentos gubernamentales existentes

Líder SG SST	Gerente Administrativo	Gerente General	<b>6 de 6</b>
<b>ELABORÓ</b>	<b>REVISÓ</b>	<b>APROBÓ</b>	PÁGINA