

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

1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA



1.1 Nombre del producto	Mezcla Cryomix 20		
1.2 Otros medios de identificación	Mezcla Ar y CO ₂ / Válvula CGA 580		
1.3 Uso recomendado del producto químico y	Soldaduras especiales y de metales		
Restricciones	No disponible		
1.3 Datos sobre el proveedor	COMERCIALIZADORA DE GASES INDUSTRIALES CRYOLIMER SAS		
Dirección	Calle 13 No 68D-76 Bogotá		
Teléfono	(1) 7047895, 3219003868		
Correo Electrónico	cryolimersas@gmail.com		
1.4 Número de teléfono para emergencias	3219003963-3219003868-3102526456 lunes a viernes 7:00 am a 5:30 pm sábado 7:00 am a 1:00 pm		

1. DESCRIPCIÓN

La mezcla es una combinación 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.

2. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Sustancia	Argón	Dióxido de carbono	Mezcla
Estado físico	Gas comprimido	Gas comprimido	No disponible
Color	Incoloro	Incoloro	No disponible
Olor	Inodoro	Inodoro	No disponible
Punto de Fusión / punto de congelación	-185.9 °C (-302.6 °F)	-56.57°C (-70 °F)	No disponible
Punto de Ebullición	-185.9 °C (-302 °F)	-78.45°C (-109 °F)	No disponible
Inflamabilidad	No disponible	No disponible	No disponible
Límite inferior y superior de explosión/ inflamabilidad	No disponible	No disponible	No disponible
Punto de inflamación	No disponible	No disponible	No disponible
Temperatura de ignición espontánea	No disponible	No disponible	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible	No disponible	No disponible
Ph	No Aplicable	No Aplicable	No disponible
Viscosidad cinemática	No Aplicable	No Aplicable	No disponible
Solubilidad	0.056 vol./vol. @ 0 °C	0.056 vol./vol. @ 0 °C	No disponible
Coefficiente de reparto n-Octanol/agua	No Aplicable	No Aplicable	No disponible
Presión vapor	No Aplicable	20°C (689 °F)	No disponible
Densidad y/o densidad relativa	No disponible	21°C (70°F)	No disponible
Densidad de vapor relativa	1.379 (aire =1)	1.519 (aire =1)	1.519 (aire =1)
Características de las partículas	No disponible	No disponible	No disponible

Líder SG SST	Gerente Administrativo	Gerente General	1 de 6
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	PÁGINA

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

3. ESPECIFICACIONES

4.1 Concentración de O2	Argón y Dióxido de carbono
4.2 Presión	2100 a 2300 psi
4.3 Envase	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)
4.4 Válvula	CGA 580
4.5 Etiquetado	Etiquetas aprobadas de acuerdo con la norma SGA vigente (Decreto 1496 de 2018)
4.6 Termoencogible	Todos los cilindros deben tener termoencogible en buen estado.

4. APLICACIONES

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


*Soldaduras especiales

ELECTRODO METÁLICO PROTEGIDO POR GAS ACTIVO (MIG) (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.
Metales a soldar	Aceros de bajo y medio carbono, aceros de baja aleación y alta resistencia y algunos aceros inoxidables
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.
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

Líder SG SST	Gerente Administrativo	Gerente General	2 de 6
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	PÁGINA

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

5. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

6.1 Clasificación de la sustancia o mezcla	<p>Advertencia 2.6: Peligros físicos: Gas a presión Peligros para la salud: No Aplicable Peligros para el medioambiente: No Aplicable</p>
6.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia Inhalación	<div style="text-align: center;">  <p>GASES A PRESIÓN "Atención"</p> </div> <p>INDICACIONES DE PELIGRO H302+H332 Nocivo en caso de ingestión o inhalación. H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.</p> <p>CONSEJOS DE PRUDENCIA 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>
6.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación	<p>Gas a alta presión Puede causar asfixia rápida</p>

6. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

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

Líder SG SST	Gerente Administrativo	Gerente General	3 de 6
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	PÁGINA

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

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluido cualesquiera incompatibilidades	<ul style="list-style-type: none"> • En estos casos, notificar al proveedor para recibir instrucciones. <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

9.1 Material de Cilindros	Cilindros de acero al carbono de alta presión
9.2 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
9.3 Acoples	Los acoples y accesorios deben estar diseñados para argón gaseoso y para válvula CGA 580. No deben usarse adaptadores.
9.4 Presión	Los cilindros, equipos y accesorios deben estar diseñados para alta presión.

Líder SG SST	Gerente Administrativo	Gerente General	4 de 6
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	PÁGINA

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

9. DESCRIPCIÓN DE CILINDROS Y VÁLVULAS

10.1 Cilindros	<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>
10.2 Válvulas	<p>Válvula CGA 580</p> <p>Connection 580 0.965" - 14 RH INT.</p>

10. REGUALDORES Y ACCESORIOS

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

11. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

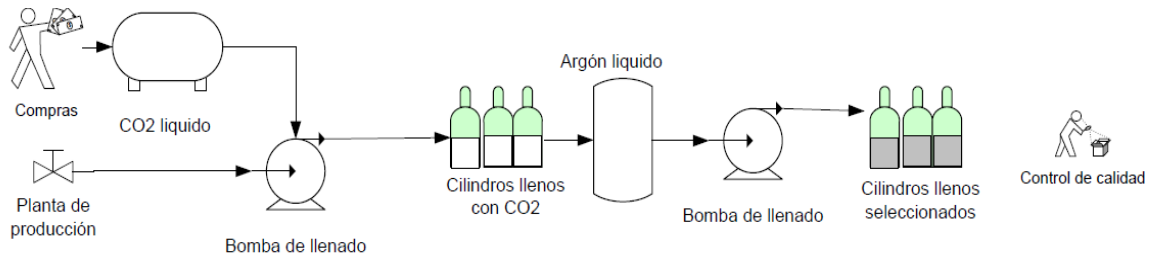
12.1 Número ONU	UN 1956
12.2 Denominación oficial de transporte de Naciones Unidas	Mezcla Cryomix 20
12.3 Clase(s) relativas al transporte	<p>2.2</p> <p>Etiqueta de transporte</p>
12.4 Grupo de embalaje / envasado si se aplica	"Los cilindros u otros recipientes de metal apropiados, fabricados especialmente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

Líder SG SST	Gerente Administrativo	Gerente General	5 de 6
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	PÁGINA

	FICHA TÉCNICA MEZCLA CRYOMIX 20	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		
		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>
12.5 Riesgos ambientales	No disponible
12.6 Precauciones espaciales para el usuario	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
12.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código IBC	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	6 de 6
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	PÁGINA