



MAZATLÁN
2021-2024

**JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
DE MAZATLÁN**



ESPECIFICACIONES

CLOGOGAS EN CONTENEDORES DE 907 KG/CV

1. IDENTIFICACIÓN

Producto	Cloro
Nombre químico	Cloro
Sinónimo	No tiene
Fórmula	Cl ₂
Peso molecular	70.906

2. ESPECIFICACIONES QUE DEBE CUMPLIR EL PRODUCTO:

El producto deberá apegarse a lo requerido por las normas:

- **NMX-125-SCFI-2006.- “Potabilización del agua para uso y consumo humano – Cloro Líquido – Especificaciones y métodos de prueba”.**
- AWWA B-301-04
- ASTM E 1120

Presentar certificación NSF 60

Especificaciones (Pureza)

Parámetro	Límites Permisibles
Cloro disponible	99.5 %
Humedad	40 mg/Kg
Residuos no volátiles	40 mg/Kg
Anhídrido carbónico	0.20%
Oxígeno	0.20%
Nitrógeno	0.10%

Sustancias Tóxicas Orgánicas

Parámetro	Límites Permisibles
Tetracloruro de Carbono	100
Trihalometanos	300



ESPECIFICACIONES

Parámetro	Límites máximos permisibles
	Mg/kg de cloro líquido
Arsénico	0.5
Bario	0.5
Cadmio	0.5
Cobre	2.0
Cromo total	0.5
Mercurio	0.5
Plomo	0.5
Zinc	0.5
Seleio	0.5

3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Punto ebullición	1 atm. -34.05°C
Punto congelación	-100.98 °C
Densidad relativa	(aire=1) 2.49
Solubilidad en el agua (20°C, 1 atm)	7.29 g/L
Aspecto y color	Amarillo verdoso a temperatura y presión normales, olor asfixiante, irritante y punzante.

ESPECIFICACIONES DE LOS CILINDROS

- Presión de diseño.....225 psi
- Presión de prueba hidráulica.....500 psi
- Prueba de aire con las válvulas colocadas..... 100 psi
- Temperatura máxima de diseño..... 131° F
- Temperatura mínima de diseño..... 32° F
- Material de construcción..... ASTM A 516 Gr 70
- Uniones de cuerpo y cabezal.... Soldadura de fusión, 100% rayos X
- Capacidad con agua..... 726 litros
- Capacidad con cloro.....2000 Lb (907 Kg)



MAZATLÁN
2021-2024

**JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
DE MAZATLÁN**



ESPECIFICACIONES

- Peso bruto aproximado..... 1500 Lb
 - Diámetro exterior..... 30 pulgadas
 - Longitud..... 82 pulgadas
 - Cada final de cilindro de tonelada deberá ser cóncavo.
 - Limpieza hecha con chorro de arena al acabamiento SA 2 1/2 de superficie.
 - Revestimiento externo plomo rojo o primer zinc cromado □ Revestimiento por zinc antes de pintar para proveer
 - Protección catódica contra corrosión.
1. Cada cilindro es equipado con dos válvulas, ambas son localizadas en el mismo extremo, cerca del centro. Las válvulas conectadas a tubos de educación.
 2. Cada cilindro debe ser provisto de 6 fusibles de metal, ubicando 3 en cada tapa del cilindro.
 3. El fusible de metal deberá fundirse a aproximadamente 158°F, el fusible previene el estallamiento del cilindro cuando tiene excesiva presión y cuando se expone a alta temperatura.
 4. La recertificación de los cilindros deberá cumplir con la periodicidad mínima requerida por el departamento de transportación (DOT EEUU).
 - Para el cuerpo del cilindro, recertificación cada 5 años, para todos los dispositivos.
 - Pressure relief devices cada 2 años.
 - Los cilindros vacíos deberán ser inspeccionados el cuerpo, las válvulas, a través de cámaras interiores la presión de aire detectar cualquier fuga antes de cargarse nuevamente.
 5. **Los cilindros deberán estar debidamente etiquetados conforme a lo requerido por las normas oficiales NOM-030-SCFI, NOM-050-SCFI, NOM-003-SCT y la NOM-018-STPS-2000 de forma clara e indeleble los siguientes datos:**
 - **Nombre y denominación genérica del producto.**
 - **Denominación o razón social del fabricante.**
 - **Leyenda “HECHO EN MÉXICO” o el nombre del país de origen.**
 - **Indicación de la cantidad en kilogramos.**



MAZATLÁN
2021-2024

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE MAZATLÁN



ESPECIFICACIONES

- **Nombre y ubicación de la planta productora así como su domicilio fiscal.**

REQUISITOS QUE EL LICITANTE DEBERÁ ANEXAR EN LA OFERTA TÉCNICA

1. El licitante deberá presentar documentos oficiales que acrediten que el personal que realice el proceso de carga y descarga de los cilindros de cloro gas, tiene capacitación y adiestramiento en materia de seguridad del uso manejo y atención de emergencias del producto.
2. El licitante deberá presentar licencia Tipo "E" de cuando menos un chofer para transporte de materiales peligrosos expedida por la Secretaria de Comunicación y Transporte. Así como el comprobante de capacitación para el manejo de tracto camiones autorizada por la Secretaria de Comunicación y Transporte.
3. El licitante deberá entregar una carta del fabricante firmada y sellada en original del producto donde indique la relación comercial y se haga responsable del suministro que le proporcionará.
4. El licitante deberá demostrar experiencia en contratos de compra de similar naturaleza como minimo de 3 años, anexando copia de contratos con organismos operadores de agua en el estado de Sinaloa, los cuales deberán estar firmados en su totalidad.
5. El licitante deberá estar inscrito como mínimo un año en el padrón de proveedores.

En caso de que el cloro o contenedor no reúna las condiciones químicas, físicas o los requerimientos estándares especificados, "El Proveedor" deberá reponer el producto (clorogas) o contenedor en un plazo de 5 días hábiles siguientes a la fecha de la notificación por parte del Departamento de Normatividad, Adquisiciones de Bienes y Servicios.

Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

Página 4 de 4