

### Pruebas mecánicas al Concreto Polimérico Mechanical tests to Polymer Concrete

| Prueba—Test               | Resultado—Result<br>Kg/Cm2 | Observaciones—Comments   |
|---------------------------|----------------------------|--|
| Flexión<br>Flexural       | 117                        | Pruebas realizadas en “LACOSA”<br>(Laboratorio y consultoría, S.A. de C.V.)<br>Laboratorio acreditado ante “EMA”<br>(Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.)<br>Tested in LACOSA (Laboratory and Consulting)<br>Laboratory recognized by EMA (Mexican<br>Accreditation Entity) |
| Tensión<br>Strain         | 165.9                      |  |
| Compresión<br>Compression | 589.2                      |  |

### Pruebas químicas Chemical tests

| Prueba—Test   | Concentración química<br>Chemical concentration      | Resultado—Result        | Observaciones—Comments   |
|---|--|-------------------------|--|
| Degradación por agentes químicos (de acuerdo a norma CFE 2D100-38/6.5; basada a su vez en ASTM D-543-1995 Y ASTM D-683-1961)<br>Degradation by chemical agents (according to 2D100-38/6.5 CFE standard; based in turn on ASTM D-543-1995 And ASTM D-683-1961) | Cloruro de sodio (5%)<br>Sodium chloride (5%)        | Aceptable<br>Acceptable | Se toma el esfuerzo promedio a la tensión de tres probetas testigo y se toma como referencia para la aceptación y/o rechazo de las muestras evaluadas. El valor mínimo de aceptación es el 75% del esfuerzo promedio de los testigos.<br>Average effort is taken from three test tubes and used as a reference for acceptance or rejection of the evaluated samples. Minimum acceptance is 75% of the average effort of the control samples. |
|   | Acido sulfurico (0,1N)<br>Sulfuric acid (0,1N)       | Aceptable<br>Acceptable |  |
|   | Carbonato sodico (0.1N)<br>Sodium carbonate (0.1N)   | Aceptable<br>Acceptable |  |
|   | Sulfato de sodio (0.1N)<br>Sodium sulfate (0.1N)     | Aceptable<br>Acceptable |  |
|   | Acido clorhidrico (0.2N)<br>Hydrochloric acid (0.2N) | Aceptable<br>Acceptable |  |
|   | Hidroxido de sodio (0.1N)<br>Sodium hydroxide (0.1N) | Aceptable<br>Acceptable |  |
|   | Acido acetico (5%)<br>Acetic acid (5%)               | Aceptable<br>Acceptable |  |
|   | Queroseno<br>Kerosene                                | Aceptable<br>Acceptable |  |
| Aceite de transformador<br>Transformer Oil  | Aceptable<br>Acceptable                              |                         |  |

# Línea Hidráulica Hydraulic Product Line



#### Matriz

Periférico Torreón-Gómez Palacio Km 3.5  
Ejido Emiliano Zapata. C.P. 35070  
Gómez Palacio, Durango, México  
Apartado Postal 1-34  
T: +52 (871) 7141636 / 7377636 / 7371637  
F: +52 (871) 7159409  
ventas@multicreto.com.mx  
[www.multicreto.com.mx](http://www.multicreto.com.mx)

#### Sucursal Veracruz

Km 1.4 adelante del Ejido Laguna Blanca  
Municipio de Soledad de Doblado, Veracruz, México  
T: +52 (285) 9720976 / 9720977  
multicreto\_veracruz@multicreto.com.mx

# Soluciones para líneas hidráulicas sanitarias y pluviales

## Hydraulic Line, Sanitary and storm drain solutions



**Tabla dimensional para productos poliméricos**  
Dimensional Table for polymeric products

| Producto<br>Product                             | Pieza<br>Item    | Largo<br>Large<br>(mm) | Ancho<br>Width<br>(mm) | Diametro<br>Diameter<br>(mm) | Altura<br>Height<br>(mm) | Espesor<br>Thickness<br>(mm) | Peso<br>Weight<br>(Kg) |
|---|------------------|------------------------|------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|
| Caja de válvulas<br>Valve box                   | Tapa             | 485                    | 485                    | NA                           | NA                       | 50                           | 30                     |
|   | Marco            | 615                    | 615                    | NA                           | 90                       | NA                           | 25                     |
| Alcantarillado<br>Sewerage                      | Tapa             | NA                     | NA                     | 650                          | NA                       | 50                           | 30                     |
|   | Aro              | NA                     | NA                     | 845                          | 90                       | NA                           | 30                     |
| Boca de tormenta grande<br>Large storm drain    | Tapa             | NA                     | NA                     | 640                          | NA                       | 30                           | 16                     |
|   | Cuerpo           | 900                    | 900                    | NA                           | 150                      | NA                           | 80                     |
| Boca de tormenta<br>Storm drain                 | Tapa             | NA                     | NA                     | 410                          | NA                       | 30                           | 13                     |
|   | Cuerpo           | 495                    | 495                    | NA                           | 220                      | NA                           | 42                     |
| Rejilla Grating                                 | Para marco 60x40 | 585                    | 385                    | NA                           | NA                       | 35                           | 15                     |
| Registro llave banqueta<br>Sidewalk valve cover | Tapa             | NA                     | NA                     | 110                          | NA                       | 15                           | 0.75                   |
|   | Cuerpo           | NA                     | NA                     | 150                          | 360                      | NA                           | 0.75                   |

\*Debido al comportamiento propio de los materiales, las dimensiones pueden variar en un rango no mayor de 0.5%  
\*Due to material behavior, dimensions may vary within a range of no more than 0.5%

## Concreto Polimérico

**Definición:** El concreto polimérico es una mezcla de varios agregados secos y una resina sintética como agente aglomerante, que al ser combinado con un agente catalizador mediante un proceso de mezclado y moldeo se convierte en una fuerte matriz que reforzada con fibra de vidrio adquiere una excelente resistencia a la flexión, tensión y compresión.

### Ventajas de productos elaborados en material polimérico

- Durable
- Excelente comportamiento a la flexión, tensión y compresión (aproximadamente 3 veces superior al concreto hidráulico).
- Resistentes al ataque de agentes químicos y no propensos a corrosión.
- Mayor estética, debido a los excelentes acabados que se pueden obtener en la superficie, además de que se pueden utilizar una variedad de colores y personalizarlos según las necesidades del cliente.
- Baja porosidad.
- Retardante al fuego.
- Bajo peso, lo cual implica reducción de costos por manejo y transporte.
- Excelentes propiedades dieléctricas.
- Todos nuestros productos cuentan con protección UV para reducir el envejecimiento provocado por la radiación solar.
- Recomendables para zonas con altos índices de vandalismo, ya que a diferencia del hierro fundido y el polietileno, el concreto polimérico no tiene valor de reciclado.
- Sometidas a pruebas de campo en zonas con tráfico pesado constantemente, sin mostrar agrietamientos ni deterioro en el acabado.

Debido a estas propiedades el concreto polimérico surge en algunas ocasiones como el sustituto ideal de materiales convencionales tales como concreto hidráulico, fiero vaciado, polietileno, entre otros en la industria de la construcción.

## Polymer concrete

**Definition:** Polymer concrete is a mixture of several dry fillers and a synthetic resin as a binder agent, which when combined with a catalyst using a mixing and molding process becomes a strong matrix that reinforced with fiberglass acquires excellent resistance to bending, tension, and compression.

### Advantages of polymer material made products

- Durable
- Excellent behavior to bending, tension, and compression (approximately 3 times higher than hydraulic concrete).
- Resistant to attacks by chemical agents and not prone to corrosion.
- Greater aesthetic due to the excellent finish that can be obtained on the surface. A variety of colors can be customized according to the needs of the client.
- Low porosity.
- Fire retardant.
- Low weight, which means reduced costs for handling and transport.
- Excellent dielectric properties.
- All our products have UV protection to reduce aging caused by solar radiation.
- Recommended for areas with high rates of vandalism, since, unlike the cast iron and polyethylene, polymer concrete does not have recycling value.
- Field-tested in areas with heavy traffic, without showing cracks or deterioration of its finish.

Due to these properties polymer concrete is sometimes as the ideal replacement for conventional materials such as concrete hydraulic, cast iron, polyethylene, among others in the construction industry.

