

**VARILLA SICARTSA / PROPIEDADES MECÁNICAS  
MECHANICAL PROPERTIES**

| N O R M A M E X I C A N A  |                      |                      |                              |
|--|----------------------|----------------------|------------------------------|
|  | NMX-B-006            |                      | NMX-B-457                    |
| Propiedades<br>Properties  | Grado 30<br>Grade 30 | Grado 42<br>Grade 42 | Grado 42<br>Grade 42         |
| Resistencia a la Tensión N/mm <sup>2</sup> (Kg/mm <sup>2</sup> )                                       | 490 (50) *           | 617 (63) *           | 490 (50) *                   |
| Límite de Fluencia N/mm <sup>2</sup><br>Yield Strength N/mm <sup>2</sup> (Kg./mm <sup>2</sup> )        | Mín.<br>294 (30)     | Mín.<br>412 (42)     | Mín.-Max.<br>412-540 (44-55) |
| Alargamiento en 200 mm.<br>Mínimo, en % Varilla No.<br>Elongation in 200 mm.<br>Minimum, in % Size No. |                      |                      |                              |
| <b>3, 4, 5 y 6</b>   | <b>11</b>            | <b>9</b>             | <b>14</b>                    |
| <b>7</b>   | <b>11</b>            | <b>8</b>             | <b>12</b>                    |
| <b>8</b>   | <b>10</b>            | <b>8</b>             | <b>12</b>                    |
| <b>9</b>   | <b>9</b>             | <b>7</b>             | <b>11</b>                    |
| <b>10</b>  | <b>8</b>             | <b>7</b>             | <b>12</b>                    |
| <b>11 y 12</b>   | <b>7</b>             | <b>7</b>             | <b>12</b>                    |

\* La relación entre la resistencia a la tensión y el límite de fluencia no debe ser menor de 1.25

\* The relation between the ultimate strength and the yield strength should not be lower than 1.25

\* Equivalente a Norma Americana ASTM A 615

**REQUISITOS DE DOBLADO  
BENDING REQUIREMENTS**

| Número de Designación de Varilla<br>Size Number | NMX-B-006   |                      | NMX-B-457            |
|---|---|----------------------|----------------------|
|   | Grado 30<br>Grade 30  | Grado 42<br>Grade 42 | Grado 42<br>Grade 42 |
|   | Diámetro del Mandril para Pruebas del Doblado a 180°<br>Pin Diameter for Bend Testing at 180° |                      |                      |
| <b>3, 4 y 5</b>                                 | <b>3 1/2 D</b>  | <b>3 1/2 D</b>       | <b>3 D</b>           |
| <b>6, 7 y 8</b>                                 | <b>5 D</b>  | <b>5 D</b>           | <b>4 D</b>           |
| <b>9 y 10</b>                                   | <b>5 D</b>  | <b>7 D</b>           | <b>6 D</b>           |
| <b>11 y 12</b>                                  | <b>5 D</b>  | <b>8 D</b>           | <b>6 D</b>           |

D = Diámetro Nominal de la Probeta

D = Nominal Diameter of the Test Specimen

Longitud / Longitude - 12 mts.

a) A solicitud del cliente puede ser suministrada en cortes especiales

b) Peso de atado 1,800 - 2,000 Kg.

**DIMENSIONES NOMINALES  
NOMINAL DIMENSIONS**

| Calibre Pulgadas<br>Gauge Inches | Calibre mm<br>Gauge mm | No. Designación<br>Designation Number | Peso Nominal en Kg./m.<br>Nominal Weight in Kg./m. | Área Sección Transversal mm <sup>2</sup><br>Cross Section Area mm <sup>2</sup> | Perímetro mm.<br>Perimeter mm. |
|----------------------------------|------------------------|---------------------------------------|--|--|--------------------------------|
| <b>3/8</b>                       | <b>9.5</b>             | <b>3</b>                              | <b>0.560</b>                                       | <b>71</b>  | <b>29.8</b>                    |
| <b>1/2</b>                       | <b>12.7</b>            | <b>4</b>                              | <b>0.994</b>                                       | <b>127</b>   | <b>39.9</b>                    |
| <b>5/8</b>                       | <b>15.9</b>            | <b>5</b>                              | <b>1.552</b>                                       | <b>198</b>   | <b>50.0</b>                    |
| <b>3/4</b>                       | <b>19.1</b>            | <b>6</b>                              | <b>2.235</b>                                       | <b>285</b>   | <b>60.0</b>                    |
| <b>1</b>                         | <b>25.4</b>            | <b>8</b>                              | <b>3.973</b>                                       | <b>507</b>   | <b>79.8</b>                    |
| <b>1 1/4</b>                     | <b>31.7</b>            | <b>10</b>                             | <b>6.225</b>                                       | <b>794</b>   | <b>99.9</b>                    |
| <b>1 1/2</b>                     | <b>38.1</b>            | <b>12</b>                             | <b>8.938</b>                                       | <b>1140</b>  | <b>119.7</b>                   |

**SICARTSA CUMPLE RIGUROSAMENTE CON LAS SIGUIENTES NORMAS  
SICARTSA COMPLIES EXACTLY WITH THE FOLLOWING REGULATIONS**

|                    | NORMA<br>STANDARD         | GRADO<br>GRADE         |
|--------------------|---------------------------|------------------------|
| México / Mexico    | *NMX-B-457<br>NMX-B-006   | 30 / 42                |
| E.U.A. / U.S.A.    | ASTM A-615<br>*ASTM A-706 | 40 / 60 / 75<br>60     |
| Inglaterra / U.K.  | BS-4449                   | 250 / 460 (*)          |
| Francia / France   | NF-A35-015<br>NF-A35-016  | FeE22 y FeE24<br>FeE40 |
| Alemania / Germany | DIN 488                   | Bst 42/50              |
| Japón / Japan      | JIS 3112                  | SD 35                  |
| Chile / Chile      | NCh-204                   | A44-28H<br>A63-42H     |

\* Calidad soldable

\* Weldable quality



**SICARTSA**

V E N T A S

**Monterrey, N.L.**  
Ave. Félix U. Gómez No. 4204 Nte.  
Col. Valle del Nogalar  
San Nicolás de los Garza, N.L.  
C.P. 66480 • Tels: 8319-8999,  
8319-8900 • Fax: 8319-8939

**México, D.F.**  
Poniente 128 No. 672  
Fracc. Industrial Vallejo  
México, D.F. • C.P. 02300  
Tels: 5729-6781, 5729-6700  
Fax: 5729-6793

**Córdoba, Ver.**  
Km. 10 Carretera Córdoba-Veracruz  
Amatlán de los Reyes • C.P. 94946  
Córdoba, Ver. • Tel. (2) 716-6622  
Fax: (2) 716-6023

**Guadalajara, Jal.**  
Prolongación Colón No. 4700  
Tlaquepaque, Jal. • C.P. 44960  
Tels./Fax: 3645-8149,  
3645-8169 y 3646-4915

**Celaya, Gto.**  
Juárez 113 Nte.  
2o. Piso Despacho 1  
Centro • C.P. 38050  
Tels: (4) 159-0129, 159-0130  
Fax: (4) 159-0125

Informes sobre nuestros distribuidores:  
Tel: **8319-89-99**  
**ventas@villacero.com**  
**www.villacero.com**