

VARILLA GRAFILADA PARA  
REFUERZO DE CONCRETO



DEFINICIÓN:

Varilla de acero trabajada en frío mediante trefilado a partir de alambroón de bajo carbono, que ha sido laminado en caliente. Su superficie presenta resaltes para brindar una mejor adherencia al concreto.

APLICACIONES:

- Fabricación de mallas electrosoldadas
- Refuerzo de concreto
- Sistemas constructivos

|                            |                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| PRESENTACIÓN               | Paquetes por unidades según estándar de empaque.                       |
| LONGITUD                   | Estandar 6 m, Especial: Bajo Pedido.                                   |
| ÁREA GRAFILADA             | Un mínimo del 25% del área superficial total.                          |
| LINEAS DE RESALTE          | Dos o Mas lineas de resaltes.                                          |
| ESPACIAMIENTO LONGITUDINAL | Entre 3,5 Y 5,5 por 25,4mm en cada línea de resaltes sobre el Alambre. |

ASPECTOS TÉCNICOS

| REQUISITOS DIMENSIONALES PARA ALAMBRES GRAFILADOS |                        |                           |                       |                                |                                          |
|---------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------------------------|
| DESIGNACIÓN TAMAÑO DEL GRAFIL(A)                  | PERÍMETRO NOMINAL (mm) | DIÁMETRO NOMINAL (B) (mm) | ÁREA NOMINAL (C)(mm2) | MASA UNITARIA NOMINAL (D)(g/m) | ALTURA MIN. PROMEDIO DE RESALTES (E)(mm) |
| D 4.0                                             | 12,57                  | 4                         | 12.6                  | 99                             | 0,16                                     |
| D 4.5                                             | 14,14                  | 4,5                       | 15.9                  | 125                            | 0,18                                     |
| D 5.0                                             | 15,71                  | 5                         | 19.6                  | 154                            | 0,20                                     |
| D 5.5                                             | 17,28                  | 5,5                       | 23.8                  | 187                            | 0,25                                     |
| D 6.0                                             | 18,85                  | 6                         | 28.3                  | 222                            | 0,27                                     |
| D 6.5                                             | 20,40                  | 6,5                       | 33.2                  | 260                            | 0,29                                     |
| D 7.0                                             | 21,99                  | 7                         | 38.5                  | 302                            | 0,31                                     |
| D 7.5                                             | 23,56                  | 7,5                       | 44.2                  | 347                            | 0,34                                     |
| D 8.0                                             | 25,13                  | 8                         | 50.3                  | 395                            | 0,36                                     |
| D 8.5                                             | 26,70                  | 8,5                       | 56.8                  | 446                            | 0,38                                     |
| D 9.0                                             | 28,27                  | 9                         | 63.6                  | 500                            | 0,45                                     |

**Nota:** La Varilla grafilada para refuerzo de concreto, es fabricada dando cumplimiento a la última versión de la NTC 5806 y del Reglamento Técnico aplicable a Alambre de Acero Liso, Grafilado y Mallas Eléctrosoldadas, Resolución 0277 de 2015.

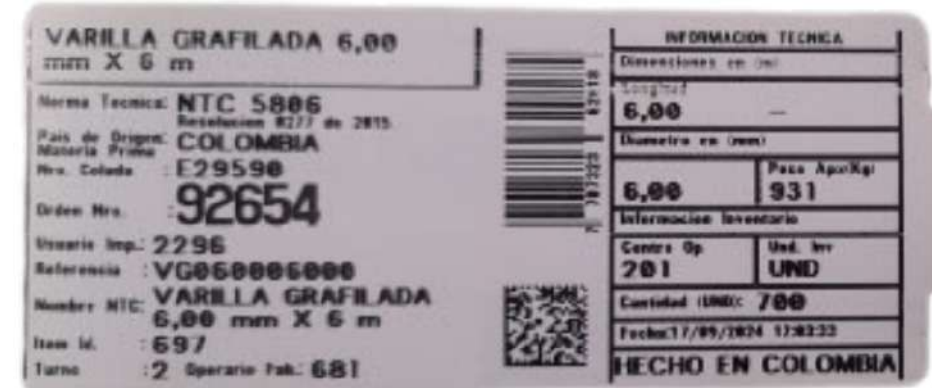
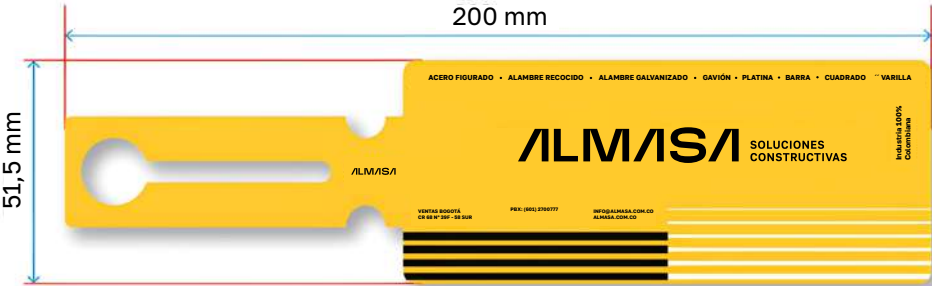
| PROPIEDADES MECANICAS |                               |                                   |                               |                                   |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| PRODUCTO              | RESISTENCIA A LA TRACCIÓN Mpa | RESISTENCIA A LA TRACCIÓN Kgf/mm2 | RESISTENCIA A LA FLUENCIA Mpa | RESISTENCIA A LA FLUENCIA Kgf/mm2 |
| ALAMBRE GRAFILADO     | 585                           | 59,65                             | 515                           | 52,52                             |

| ENSAYO DE DOBLADO |                 |                      |            |
|-------------------|-----------------|----------------------|------------|
| PRODUCTO          | DIÁMETRO        | MANDRIL PARA DOBLADO | ÁNGULO (A) |
| VARILLA GRAFILADA | D 7.0 y Menores | 2 d                  | 90°        |
|                   | Mayores a D 7.0 | 4d                   | 90°        |

IDENTIFICACIÓN TRAZABILIDAD

Etiqueta ubicada en un lugar visible del producto, se debe conservar en el flujo del proceso.

Acorde con lo establecido en la resolución 0277 de 2015 numeral 6.1 requisitos mínimos de etiquetado.



- A. Para otras dimensiones que no figuren en el listado anterior, la designación por número debe ser el número correspondiente al diámetro nominal expresado en milímetros precedido por la letra D.
- B. El diámetro nominal del alambre grafilado es el equivalente al diámetro de un alambre liso que tenga la misma masa por metro que el alambre grafilado.
- C. El área de la sección transversal se determina de acuerdo con el diámetro nominal. El área en milímetros cuadrados puede calcularse dividiendo la masa unitaria en Kg/m por 7.850 x 10 a la -3 (masa del acero de sección transversal 1 mm² y 1m de longitud).
- D. La masa unitaria nominal es el valor obtenido de multiplicar el valor del área nominal por el peso específico del acero 7.850 Kg/m³.
- E. La altura mínima promedio de los resaltes debe determinarse a partir de la medición de no menos de dos resaltes típicos de cada línea de resaltes sobre el alambre. Las mediciones deben hacerse en el centro de las dimensiones.

USOS GENERALES  
CONSTRUCCIÓN

- Malla Electrosoldada
- Refuerzo de Concreto

VARIACIÓN PERMESIBLE  
EN PESO

- +/- 6% de su peso nominal Grafil.

VARIACIÓN PERMISIBLE  
EN LONGITUD

- 1"

| MATERIA PRIMA<br>COMPOSICIÓN QUÍMICA |             |             |                |               |
|--------------------------------------|-------------|-------------|----------------|---------------|
| ACERO Nor. SAE                       | CARBONO     | MANGANESO   | FÓSFORO MÁXIMO | AZUFRE MÁXIMO |
| 1006                                 | 0,08 máx.   | 0,25 a 0,40 | 0,040          | 0,050         |
| 1008                                 | 0,10 máx.   | 0,30 a 0,50 | 0,040          | 0,050         |
| 1010                                 | 0,08 a 0,13 | 0,30 a 0,60 | 0,040          | 0,050         |
| 1012                                 | 0,10 a 0,15 | 0,30 a 0,60 | 0,040          | 0,050         |
| 1015                                 | 0,13 a 0,18 | 0,30 a 0,60 | 0,040          | 0,050         |

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- El producto debe ser manipulado usando aparejos de izaje que cumplan con la relación del peso de la carga.
- El almacenamiento debe hacerse en zonas que garanticen y conserven su calidad y protección a la corrosión.
- Tenga en cuenta las normas de seguridad establecidas para prevenir lesiones o enfermedades asociadas a la manipulación y almacenamiento del producto.
- Realice una buena disposición de la etiqueta "material reciclable".



NTC 5806  
C5806/0772  
Alambre de Acero  
Grafilado - Malla  
Electrosoldada con Grafil



Resolución 0277  
C58 - C5806/0712  
Alambre de Acero Liso y  
Grafilado para  
Refuerzo de Concreto

PLANTAS

- Malambo: Km 3 Vía Sabana Grande
- Girardota: Parque Industrial del Norte, Km 25
- Bogotá: Cra 68D #39F-58 Sur
- Mosquera: Av. Troncal de Occidente #20-85

CONTACTO:

- 310 762 1979
- MERCADEO@ALMASA.COM.CO

SITIO WEB:

- ALMASA.COM.CO