



## Certificado Interno de Calidad del Producto

| Descripción del producto          |                                                                               |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Producto</b>                   | Hoja s/t 3000x2000 cerradura galv.                                            |
| <b>Galvanizado/Gris</b>           | Galvanizado                                                                   |
| <b>Código</b>                     | FP.PM.10.5110.3020                                                            |
| <b>Constituyentes principales</b> | Bastidor hoja                                                                 |
|                                   | Travesaño vertical S.T.48x1,5x2000 galv                                       |
|                                   | Trav. horizontal S.T.48x1,5x2900 galv                                         |
|                                   | Travesaño oval 40x20x2910 cer. galv.<br>Ml. s/t 50x15-2,4x1840 hoja s/t galv. |
| <b>Normativa</b>                  | --                                                                            |

| Descripción del bastidor |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| <b>Constituyente</b>     | Trav. horizontal S.T.48x1,5x2400 galv |
| <b>Galvanizado/Gris</b>  | Galvanizado                           |
| <b>Código</b>            | --                                    |
| <b>Constituyentes</b>    | Tubo redondo galv 48x1,5 mm           |
| <b>Normativa</b>         | UNE EN 10305-5                        |

| Características del tubo          |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| <b>Calidad del acero</b>          | DX51D + Z200 NAC |
| <b>Espesor</b>                    | 1,50mm           |
| <b>Composición química del %C</b> | 0,14             |
| <b>Normativa</b>                  | UNE EN 10305-3   |

| Propiedades mecánicas del tubo |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| <b>Límite elástico</b>         | 220 N/mm <sup>2</sup> |
| <b>Límite de rotura</b>        | 310 N/mm <sup>2</sup> |
| <b>Alargamiento</b>            | 23 %                  |
| <b>Normativa</b>               | UNE EN 10305-3        |

| Propiedades del recubrimiento de Zinc del tubo |                      |
|------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Proceso del galvanizado</b>                 | Sendzimir            |
| <b>Clase de galvanizado</b>                    | Z200                 |
| <b>Espesor</b>                                 | 200 g/m <sup>2</sup> |
| <b>Normativa</b>                               | --                   |

| Descripción del travesaño |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| <b>Constituyente</b>      | Travesaño oval 40x20x2910 cer. galv. |
| <b>Galvanizado/Gris</b>   | Galvanizado                          |
| <b>Código</b>             | --                                   |
| <b>Constituyentes</b>     | Tubo galv 40x20 mm                   |
| <b>Normativa</b>          | UNE EN 10305-5                       |



| Características del tubo   |                  |
|----------------------------|------------------|
| Calidad del acero          | DX51D + Z200 NAC |
| Espesor                    | 1,50mm           |
| Composición química del %C | 0,14             |
| Normativa                  | UNE EN 10305-3   |

| Propiedades mecánicas del tubo |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| Límite elástico                | 220 N/mm <sup>2</sup> |
| Límite de rotura               | 310 N/mm <sup>2</sup> |
| Alargamiento                   | 23 %                  |
| Normativa                      | UNE EN 10305-3        |

| Propiedades del recubrimiento de Zinc del tubo |                      |
|------------------------------------------------|----------------------|
| Proceso del galvanizado                        | Sendzimir            |
| Clase de galvanizado                           | Z200                 |
| Espesor                                        | 200 g/m <sup>2</sup> |
| Normativa                                      | --                   |

| Descripción producto        |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Producto                    | Ml. s/t 50x15-2,4x1840 hoja s/t galv. |
| Código                      | FC.MS.10.1501.5184                    |
| Terminación en los extremos | Extremos anudados                     |
| Dimensión de malla          | --                                    |
| Galvanizado/Gris            | Galvanizado                           |
| Normativa                   | UNE EN 10223-6:1999                   |

| Características Alambre |              |           |
|-------------------------|--------------|-----------|
| Diámetro                | 2,40 mm      |           |
| Composición Química     | % C          | 0,12      |
|                         | % Mn         | 0,35-0,60 |
|                         | % Si         | 0,10-0,20 |
|                         | % P          | 0,035     |
|                         | % S          | 0,035     |
| Normativa               | UNE EN 10016 |           |

| Propiedades mecánicas                 |                                               |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Resistencia a la tracción del alambre | 730-930 N/mm <sup>2</sup>                     |
| Alta o baja resistencia a la tracción | Baja, por debajo de los 600 N/mm <sup>2</sup> |

| Características recubrimiento de Zinc |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| Tipo de Zinc                          | (Z1) de 99,995% Min. |
| Tipo de Zinc según Norma              | UNE EN 1179          |
| Masa de Zinc                          | 45 gr/m <sup>2</sup> |
| Masa de Zinc según Norma              | -                    |



Nuestro alambre galvanizado normal presenta una calidad D, que cumple con la Norma Europea UNE EN 10244-2.

En lo referente a las tolerancias del diámetro del alambre, cumple con la Norma Europea UNE EN 10218-2.

|                |          |          |                                                                                                                        |
|----------------|----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Observaciones; | Fecha;   | Edición; | Dpto. Calidad;                                                                                                         |
|                | 24/03/23 | 00       |  <b>Indusmetal<br/>Torres, s.l.</b> |