

**CERTIFICATO DI CONTROLLO 3.1 / INSPECTION CERTIFICATE 3.1 - EN 10204:2004**



**METINVEST**  
FERRIERA VALSIDER SPA

(A) PROCESSO DI ELABORAZIONE / STEELMAKING PROCESS: E = ELECTRIC ; BO = BASIC OXYGEN  
 (B) STATO DI FORNITURA / DELIVERY CONDITION: AR = GREZZO DI LAMINAZIONE / AS ROLLED ;  
 N = LAMINAZIONE A TEMPERATURA CONTROLLATA / NORMALIZING ROLLING ;  
 N = NORMALIZZATO / NORMALIZED at 910°C, 1,5 min/mm ; ARIA CALMA / STILL AIR ;  
 R = RIDOTTO / ANNEALED ;  
 N+R = NORMALIZZATO + RINVENUTO / NORMALIZED + ANNEALED ;  
 M = LAMINAZIONE TERMOMECCANICA / Thermomechanical rolling  
 (C) TRATTAMENTO TERMICO DEL CAMPIONE / HEAT TREATMENT OF SAMPLE:  
 N = 910°C, 1,5 min/mm ; ARIA CALMA / STILL AIR  
 R = 650°C, 1,5 min/mm ; ARIA CALMA / STILL AIR  
 (D) Ceq\_1 = C + Mn/6 ; Ceq\_2 = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15 ;  
 Pcm = C + Si/20 + (Mn + Cu + Cr)/20 + Ni/60 + Mo/15 + V/10 + B\*5  
 (1) POSIZIONE / LOCATION: 1 = TESTA / TOP ; 2 = PIEDE / BOTTOM  
 (2) POSIZIONE / LOCATION: C = CUORE / 1/2 THICKNESS ; P = PELLE / SURFACE ; D = 1/4 SPESSORE / THICKNESS  
 (3) DIREZIONE / DIRECTION: L = LONGITUDINALE / LONGITUDINAL ; T = TRASVERSALE / TRANSVERSE  
 (4) FORMA DEL PROVAIO / SHAPE OF TEST PIECE: P = PRISMATICO / PRISMATIC ; C = CILINDRICO / CYLINDRICAL  
 (5) ESITO PROVA DI PIEGA / RESULT: OK = COMPLYING ; NO = NOT COMPLYING

Società soggetta a direzione e coordinamento di Metinvest B.V  
 Via Antonio Saleri, 36 - 37050 Vallesse di Oppiano VR, Italy  
 Phone +39 045 7133311 - Fax +39 39 045 7133394  
 Cap. Soc. Euro 22.700.937,00 I.v. - P.IVA 03067420236  
 C.F. e Reg. Imp. n. 13120560159 - REA 306151/VR  
 http://valsider.metinvestholding.com

|   |   |
|---|---|
| <sup>402</sup> N° Certificato / Certificate no. | <sup>202</sup> Data / Date                          |
| 55622   | 02/08/2016  |
| <sup>405</sup> N° Ordine / Works order          | <sup>405</sup> N° Ordine cliente / Customer's order |
| 95162862  | PLESA   |
| DDT   | del / date  |
| BOL 1616057                                     | 01/08/2016  |
| Pratica / File no.                              | del / date  |
| <sup>601/602/603</sup> Prodotto / Product       | Coil  |
| Qualità / Steel grade                           | ASTM A36  |
| Normativa / Specification                       | ASTM A36/A36 M                                      |

<sup>406</sup> Cliente / Customer  
**METINVEST INTERNATIONAL SA**  
 2, rue Vallin  
 1201 GENEVA  
 Switzerland

<sup>406</sup> Marcatura di prodotto / Marking of the product  
 PRODOTTO/ORDINE/N° INFORMAMENTO/DIMENSIONI/QUALITÀ/MARCHIO DEL PRODUTTORE  
 PRODUCT/ORDER/INTERNAL N°/DIMENSIONS/STEEL GRADE/MANUFACTURER'S MARK

| B07  | B07                     | B36         | B09/B11         | B12              | B07             | C70                 | B04                | C00             | B05                 | C09                  | B05 PWHT          | C00                 | B05 Q+T            | B05 Q+T            |
|------|-------------------------|-------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------------|--------------------|-----------------|---------------------|----------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| ITEM | IDENTIFICATIVO PRODOTTO | COLATA HEAT | DIMENSIONI [mm] | PESO TEORICO [t] | LOTTO BATCH NO. | STATO FORNITURA (B) | DELIVERY CONDITION | CAMPIONE SAMPLE | TRATT. CAMPIONE (C) | CAMPIONE PWHT SAMPLE | N° CICLI / CYCLES | CAMPIONE Q+T SAMPLE | PERMANENZA (T) Min | PERMANENZA (Q) Min |
| 18   | CL16/24043A             | A1/02605194 | 6.35X1219       | 20,96            | 90125516        | BO                  | AR                 | [AO420]         |                     |                      |                   |                     |                    |                    |

**C71/C92 COMPOSIZIONE CHIMICA DI COLATA / HEAT CHEMICAL ANALYSIS**


| B07          | C71  | C72  | C73   | C74   | C75   | C76   | C77   | C78   | C79  | C80   | C81   | C82   | C83   | C84 | C85 | C86   | C87    | C88    | C89   | C90   | C91   |
|--------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|--------|--------|-------|-------|-------|
| COLATA HEAT  | C    | Mn   | Si    | P     | S     | Cu    | Ni    | Cr    | Mo   | Al    | V     | Nb    | Ti    | Sn  | Cb  | N     | B      | H      | Ceq1  | Ceq2  | Pcm   |
| ASTM A36 Min | %    | %    | %     | %     | %     | %     | %     | %     | %    | %     | %     | %     | %     | %   | %   | %     | %      | %      | % (D) | % (D) | % (D) |
| ASTM A36 Max | 0,25 | 1,35 | 0,40  | 0,040 | 0,050 |       |       |       |      |       |       |       |       |     |     |       |        |        |       |       |       |
| A1/02605194  | 0,14 | 1,12 | 0,025 | 0,015 | 0,004 | 0,040 | 0,030 | 0,030 | 0,01 | 0,034 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |     |     | 0,060 | 0,0005 | 0,0004 | 0,33  | 0,34  | 0,20  |

| C00             | PROVA DI TRAZIONE TENSILE TEST     |               |               |                  |               |               |               | PROVA DI RESILLENZA IMPACT TEST - CHARPY V-NOTCH TEST |               |                  |                  |                   | PROVA DI PIEGA BEND TEST |               |               | PROVA DI DUREZZA HARDNESS TEST |            |                   | PROVA DI STRIZIONE Z% TEST |                   |  |
|-----------------|------------------------------------|---------------|---------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---|---------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------------|---------------|---------------|--------------------------------|------------|-------------------|----------------------------|-------------------|--|
|                 | C01                                | C02           | C03           | C11              | C12           | C13           | C14           | C41   | C02           | C03              | C02              | C42               | C43                      | C02           | C01           | C03                            | C02        | C03               | C43                        | C04               |  |
| CAMPIONE SAMPLE | SPESORE PRODOTTO PRODUCT THICKNESS | POSIZIONE (1) | POSIZIONE (2) | TEMPERATURA (°C) | RETELLA [MPa] | RETELLA [MPa] | RETELLA [MPa] | FORMA PROVAIO (A)                                     | DIREZIONE (3) | TEMPERATURA (°C) | TEMPERATURA (°C) | INDIVIDUAL VALUES | MEAN VALUE               | DIREZIONE (3) | POSIZIONE (2) | TEST METHOD                    | MEAN VALUE | INDIVIDUAL VALUES | MEAN VALUE                 | INDIVIDUAL VALUES |  |
| ASTM A36 Min    | 2,00 - 20,00                       |               |               |                  |               |               |               |   | L             | 0                | 0                |                   |                          |               |               |                                |            |                   |                            |                   |  |
| ASTM A36 Min    | 2,00 - 20,00                       |               |               | 20               | 400           | 23            | 250           |   |               |                  |                  |                   |                          |               |               |                                |            |                   |                            |                   |  |
| ASTM A36 Max    | 2,00 - 20,00                       |               |               | 20               | 550           |               |               |   |               |                  |                  |                   |                          |               |               |                                |            |                   |                            |                   |  |

AO420 6,35 2 P T 20 459 28 320 P  
 SME SA-370 FIG. 3 AND FIG. 10 (FIG. 11 a 10x10mm)

16

| Z01  |  |   |  |   |                       |               |
|--|--|---|--|---|-----------------------|---------------|
| ITEM   | TOLLERANZA DI SPESSORE<br>TOLERANCE ON THICKNESS | TOLLERANZE DI LARGHEZZA<br>TOLERANCE ON WIDTH | TOLLERANZE DI LUNGHEZZA<br>TOLERANCE ON LENGTH | CONDIZIONI SUPERFICIALI<br>SURFACE FINISH | PLANARITÀ<br>FLATNESS |               |
| 18   | LOT 2 1/4" x 4'                                  | A635 -0/+0,45                                 | A635 -0/+38                                    | NESSUNA TOLL.                             | ASTM A635             | 1/2 ASTM A635 |
| <p>CERTIFICHIAMO che i prodotti elencati sono conformi alla prescrizione dell'ordine, che i controlli della marcatura, dell'aspetto superficiale e dimensionale hanno dato esito positivo.<br/>           WE CERTIFY that the above mentioned products are consistent with the order prescriptions: marking, inspection and measurement without objection.<br/>           DICHIARIAMO CHE I PRODOTTI SONO STATI CONTROLLATI IN ACCORDO ALLA NORMATIVA VIGENTE E CHE LE RADIAZIONI IONIZZANTI NON ECCEDONO IL VALORE DEL FONDO NATURALE.<br/>           WE DECLARE THAT THE PRODUCTS WERE CONTROLLED ACCORDING TO STANDARD AND RADIATION DO NOT EXCEED THE NATURAL RADIATION.</p> |  |   |  |   |                       |               |

| Z06                      |  |   |
|--------------------------|--|---|
| Item 18: LOT 2 1/4" x 4' |  |   |
| Z07                      | Z03 ENTE COLLAUDO / INSPECTION BODY                                | Z02   |
|                          | TIMBRO DELL'ISPETTORE<br>STAMP OF THE INSPECTION<br>REPRESENTATIVE |  |

**AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
 PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV  
 = UNI EN ISO 9001:2008 =**