


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

| | |
|---|--|
|  <p>METINVEST FERRIERA VALSIDER SPA</p> | <p>(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 = RICOTTO / 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/30 + (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 PROVINO / SHAPE OF TEST PIECE: P = PRISMATICO / PRISMATIC ; C = CILINDRICO / CYLINDRICAL (5) ESITO PROVA DI PIEGA / RESULT: OK = COMPLYING ; NO = NOT COMPLYING</p> |
|---|--|

| | | | |
|---|--|--|---|
| A01 Società soggetta a direzione e coordinamento di Metinvest B.V Via Antonio Salieri, 36 - 37050 Vallese di Oppeano 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 | A02 N° Certificato / Certificate no. 101266 | A03 Data / Date 20/09/2018 | A04 Cliente / Customer Metinvest International S.A. 2 RUE VALLIN 01201 GENEVA - SWITZERLAND Switzerland |
| A05 N° Ordine / Works order 95183320 | A06 N° Ordine cliente / Customer's order Plesa | DDT del / date BOL 1816910 19/09/2018 Pratica / File no. del / date | A06 Marchatura di prodotto / Marking of the product PRODOTTO/ORDINE/N° INFORNAMENTO/DIMENSIONI/QUALITÀ/MARCHIO DEL PRODUTTORE PRODUCT/ORDER/INTERNAL N°/DIMENSIONS/STEEL GRADE/MANUFACTURER'S MARK |
| B01/B02/B03 Prodotto / Product Coil Qualità / Steel grade SS36 TYPE 1 Normativa / Specification ASTM A1018 | | | |

| B07 | B07 | B16 | B09/B11 | B12 | B07 | C70 | B04 | C00 | B05 | C00 | B05 PWHT | C00 | B05 Q+T |
|------|------------------------------------|-------------|-----------------|------------------|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| ITEM | IDENTIFICATIVO PRODOTTO PRODUCT ID | COLATA HEAT | DIMENSIONI [mm] | PESO TEORICO [t] | LOTTO BATCH NO. | PROCESSO ELAB. (A) | STATO FORNITURA (B) | CAMPIONE SAMPLE | TRATT. CAMPIONE (C) | CAMPIONE PWHT SAMPLE | TEMPERATURA INIZIO °C | TEMPERATURA FINE °C | PERMANENZA (T) Min |
| 9 | CL18/27855A | A1/01806823 | 9.53X1524 | 24,72 | 90232970 | BO | AR | AQ304 | | | | | |


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 | Ca | N | B | H | Ceq1 | Ceq2 | Pcm |
| | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % (D) | % (D) | % (D) |
| SS36 Type 1 Min | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SS36 Type 1 Max | 0,25 | 1,50 | | 0,035 | 0,040 | 0,200 | 0,200 | 0,150 | 0,06 | | 0,008 | 0,008 | 0,025 | | | 0,0140 | | | | | |
| A1/01806823 | 0,12 | 1,14 | 0,016 | 0,008 | 0,013 | 0,040 | 0,030 | 0,030 | 0,01 | 0,035 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | | | 0,0070 | 0,0005 | 0,0006 | 0,31 | 0,32 | 0,19 |

| C00 | PROVA DI TRAZIONE TENSILE TEST | | | | | | | | | | PROVA DI RESILIENZA 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 | C10 | C41 | C02 | C03 | C01 | C42 | C43 | C02 | C51 | C52 | C50 | C01 | C30 | C31 | C32 | C53 | C54 |
| CAMPIONE SAMPLE | POSIZIONE (1) | POSIZIONE (2) | DIREZIONE (3) | REH [MPa] | REH [MPa] | ELONGATION | PROOF STRENGTH | FORMA PROVINO (4) | LARGHEZZA [mm] | DIREZIONE (3) | TEMPERATURA [°C] | TEMPERATURA [°C] | INDIVIDUAL VALUES | MEAN VALUE | DIREZIONE (3) | MANDRINO [mm] | ANGOLO [°] | ESTO (5) | POSIZIONE (2) | METODO TEST METHOD | SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES | MEAN VALUE | Z% SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES | Z% VALORE MEDIO MEAN VALUE |
| SS36 Type 1 Min 5.83 - 20.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SS36 Type 1 Min 5.83 - 20.00 | | | | 20 | 365 | 21 | 250 | | | L | 0 | | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| SS36 Type 1 Max 5.83 - 20.00 | | | | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AQ304 | 9,53 | 2 | P | T | 20 | 460 | 35 | 338 | P | | | | | | | | | | | | | | | |

C10 ASTM A370-16 FIG. 3 AND FIG. 10

| Z01 | | | | | |
|--|--|---|--|---|-----------------------|
| ITEM | TOLLERANZA DI SPESSORE TOLERANCE ON THICKNESS | TOLLERANZE DI LARGHEZZA TOLERANCE ON WIDTH | TOLLERANZE DI LUNGHEZZA TOLERANCE ON LENGTH | CONDIZIONI SUPERFICIALI SURFACE FINISH | PLANARITÀ FLATNESS |
| 9 | ASTM A635/A635M -0.26/0.26 | ASTM A635/A635M -0/38 | NESSUNA TOLL. | ASTM A635 | EN 10051:2010 |
| <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. WE CERTIFY that the above mentioned products are consistent with the order prescriptions: marking, inspection and measurement without objection. DICHIARIAMO CHE I PRODOTTI SONO STATI CONTROLLATI IN ACCORDO ALLA NORMATIVA VIGENTE E CHE LE RADIAZIONI IONIZZANTI NON ECCEDONO IL VALORE DEL FONDO NATURALE. WE DECLARE THAT THE PRODUCTS WERE CONTROLLED ACCORDING TO STANDARD AND RADIATION DO NOT EXCEED THE NATURAL RADIATION.</p> | | | | | |

| Z05 | | |
|-----------------------------------|--|---|
| SS36 TYPE 1 SUITABLE FOR ASTM A36 | | |
| Z07 | Z03 ENTE COLLAUDO / INSPECTION BODY | Z02 |
| | TIMBRO DELL'ISPETTORE STAMP OF THE INSPECTION REPRESENTATIVE |  |

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