

**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 = 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<sub>1</sub> = C + Mn/6 ; Ceq<sub>2</sub> = 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\*  
 (1) POSIZIONE / LOCATION: 1 = TESTA / TOP ; 2 = PIEDA / 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

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

<sup>A03</sup> N° Certificato / Certificate no.	<sup>A01</sup> Data / Date
55676	03/08/2016
<sup>A05</sup> N° Ordine / Works order	<sup>A04</sup> N° Ordine cliente / Customer's order
95162916	PLESA
DDT	del / date
BOL 1616103	02/08/2016
Pratica / File no.	del / date
<sup>B01/B02/B03</sup> Prodotto / Product	Coil
Qualità / Steel grade	SAE1010
Normativa / Specification	SAE J403

<sup>A06</sup> Cliente / Customer
<b>METINVEST INTERNATIONAL SA</b> 2, rue Vallin 1201 GENEVA Switzerland
<sup>B05</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	B16	B09/B11	B12	B07	C70	B04	C00	B05	C00	B05 PWHT				C00	B05 Q+T									
ITEM	IDENTIFICATIVO PRODOTTO PRODUCT ID	COLATA HEAT	DIMENSIONI DIMENSIONS [mm]	PESO TEORICO [kg] THEORETICAL WEIGHT	LOTTO BATCH NO.	PROCESSO ELAB. (A) STEELMAKING PROCESS	STATO FORNITURA (B) DELIVERY CONDITION	CAMPIONE SAMPLE	TRATT. CAMPIONE (C) HEAT TREATMENT	CAMPIONE PWHT SAMPLE	TEMPERATURA INIZIO °C BEGINNING TEMPERATURE	VELOCITÀ RAFFREDDAMENTO °C/h HEATING RATE	TEMPERATURA TRATTAMENTO °C HEATING RATE	HOLDING TIME	N° CICLI / CYCLES	TEMPERATURA FINE °C END TEMPERATURE	VELOCITÀ RAFFREDDAMENTO °C/h COOLING RATE	PERMANENZA MIN HOLDING TIME	TEMPERATURA (Q) °C TEMPERATURE	PERMANENZA (Q) Min HOLDING TIME	RAFFREDDAMENTO COOLING	TEMPERATURA (T) °C TEMPERATURE	HOLDING TIME Min	RAFFREDDAMENTO COOLING	
2	CL16/24138A	A1/02605178	3.42X1219	14,81	90125663	BO	AR	[A0504]																	

**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	Zn	Ca	N	B	H	Ceq1	Ceq2	Pcm
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	% (D)	% (D)	% (D)
A1/02605178	0,11	0,51	0,014	0,010	0,010	0,050	0,030	0,030	0,01	0,025	0,005	0,005	0,005			0,0070	0,0005	0,0005	0,20	0,21	0,14


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	C15	C14	C10	C41	C02	C03	C01	C42	C03	C01	C30	C31	C32	C33	
CAMPIONE SAMPLE	POSIZIONE (1) LOCATION	POSIZIONE (2) LOCATION	DIREZIONE (3) DIRECTION	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	YIELD STRENGTH R <sub>eH</sub> [MPa]	TENSILE STRENGTH R <sub>m</sub> [MPa]	ELONGATION A <sub>5</sub> [%]	PROF. STRENGTH R <sub>p0.2</sub> [MPa]	FORMA DEL PROVINO (4) SHAPE OF TEST PIECE	LARGHEZZA [mm] WIDTH	DIREZIONE (3) DIRECTION	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	POSIZIONE (2) LOCATION	INDIVIDUAL VALUES (1)	MEAN VALUE (2)	METODO TEST METHOD	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	MEAN VALUE	2% VALORI INDIVIDUAL VALUES	

UNI EN ISO 6892-1:2009 / UNI EN ISO 148-1:2011

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
2 LOT 1 C10 x 4'	-0/+0.38	ASTM A568 -0/+32	NESSUNA TOLL.	ASTM A568	1/2 ASTM A568

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 ECEDONO IL VALORE DEL FONDO NATURALE.  
 WE DECLARE THAT THE PRODUCTS WERE CONTROLLED ACCORDING TO STANDARD AND RADIATION DO NOT EXCEED THE NATURAL RADIATION.

25

Z06		
Item 2: LOT 1 C10 x 4'		
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 =**