

**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 mlt/min ; ARIA CALMA / STILL AIR ;  
R = RICOTTO / ANNEALED ;  
N+R = NORMALIZZATO + RINVENUTO / NORMALIZED + ANNEALED ;  
M = LAMINAZIONE TERMOMECCANICA / Thermo-mechanical rolling  
(C) TRATTAMENTO TERMICO DEL CAMPIONE / HEAT TREATMENT OF SAMPLE:  
N = 910°C, 1,5 mlt/min ; ARIA CALMA / STILL AIR  
R = 650°C, 1,5 mlt/min ; ARIA CALMA / STILL AIR  
(D)  $Ceq_1 = C + Mn/6$  ;  $Ceq_2 = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15$  ;  
 $Pcm = C + Si/30 + (Mn + Cu + Cr)/20 + Ni/60 + Mo/15 + V/10 + B^*$   
(1) POSIZIONE / LOCATION: 1 = TESTA / TOP ; 2 = PIEDE / BOTTOM  
(2) POSIZIONE / LOCATION: C = CLORE / 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 Salleri, 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. 1312501199 - REA 306154/VR  
<http://valsider.metinvestholding.com>

N° Certificato / Certificate no.		202 Data / Date	
55624		02/08/2016	
N° Ordine / Works order		N° Ordine cliente / Customer's order	
95162916		PLESA	
DDT		del / date	
BOL 1616057		01/08/2016	
Pratica / File no.			
del / date			
B01/B02/005 Prodotto / Product		Coil	
Qualità / Steel grade		SAE1010	
Normativa / Specification		SAE J403	

204 Cliente / Customer	
<b>METINVEST INTERNATIONAL SA</b> <b>2, rue Vallin</b> <b>1201 GENEVA</b> <b>Switzerland</b>	
206 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 ITEM	B07 IDENTIFICATIVO PRODOTTO PRODUCT ID	B16 COLATA HEAT	B09/B11 DIMENSIONI DIMENSIONS [mm]	B12 PESO TEORICO THEORETICAL WEIGHT	B07 LOTTO BATCH NO.	C70 STATO FORNITURA (B) DELIVERY CONDITION	B04 PROCESSO ELAB. (A) STEELMAKING PROCESS	C00 CAMPIONE SAMPLE	B05 TRATT. CAMPIONE (C) HEAT TREATMENT	C00 CAMPIONE PWHT	B05 PWHT					C00 CAMPIONE Q+T SAMPLE	B05 Q+T													
											N° CICLI / CYCLES	TEMPERATURA FINI °C END TEMPERATURE	VELOCITÀ RAFFREDDAMENTO °C/h COOLING RATE	PERMANENZA MIN HOLDING TIME	TEMPERATURA TRATTAMENTO °C TEMPERATURE TREATMENT		VELOCITÀ RISCALDO C/h HEATING RATE	TEMPERATURA INIZIO °C BEGINNING TEMPERATURE	TEMPERATURA FINI °C END TEMPERATURE	RAFFREDDAMENTO °C COOLING	PERMANENZA (Q) MIN HOLDING TIME	TEMPERATURA (Q) °C TEMPERATURE	PERMANENZA (T) MIN HOLDING TIME	TEMPERATURA (T) °C TEMPERATURE						
1	CL16/24102A	A1/01605179	2.66X1219	14,81	90125630	BO	AR	[AO473]																						
12	CL16/24154A	A1/02605178	3.42X1219	14,92	90125674	BO	AR	[AO515]																						

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


B07 COLATA HEAT	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89	C90	C91				
	C	Mn	Si	P	S	Cu	Ni	Cr	Mn	Al	V	Nb	Ti	Sn	Ca	N	B	H	Ceq1	Ceq2	Pcm				
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	% (D)	% (D)	% (D)			
A1/01605179	0,10	0,47	0,023	0,010	0,010	0,040	0,030	0,030	0,01	0,028	0,005	0,005	0,005							0,0060	0,0005	0,0005	0,18	0,19	0,13
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 CAMPIONE SAMPLE	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 2% TEST									
	C01 SPessore PRODOTTO PRODUCT THICKNESS	C01 POSIZIONE (1) LOCATION	C02 POSIZIONE (2) LOCATION	C03 DIREZIONE (3) ORIENTATION	C11 RAH [MPa] YIELD STRENGTH	C12 RAH [MPa] TENSILE STRENGTH	C13 RAH [MPa] TENSILE STRENGTH	C14 PROOF STRENGTH	C15 PROOF STRENGTH	C16 SHAPE OF TEST PIECE	C17 LARGHEZZA WIDTH	C18 DIREZIONE (3) ORIENTATION	C19 TEMPERATURA (°C) TEST TEMPERATURE	C20 TEMPERATURA (°C) TEST TEMPERATURE	C21 POSIZIONE (2) LOCATION	C22 POSIZIONE (2) LOCATION	C23 DIREZIONE (3) ORIENTATION	C24 RISULTO (5) RESULT	C25 RISULTO (5) RESULT	C26 RISULTO (5) RESULT	C27 RISULTO (5) RESULT	C28 RISULTO (5) RESULT	C29 RISULTO (5) RESULT	C30 RISULTO (5) RESULT	C31 RISULTO (5) RESULT	C32 RISULTO (5) RESULT	C33 RISULTO (5) RESULT	C34 RISULTO (5) RESULT	

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

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	
1	LOT 1 C12 x 4'	-0/+0.38	ASTM A568 -0/+32	NESSUNA TOLL.	ASTM A568	1/2 ASTM A568
12	LOT 2 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 ECCEDONO IL VALORE DEL FONDO NATURALE.  
 WE DECLARE THAT THE PRODUCTS WERE CONTROLLED ACCORDING TO STANDARD AND RADIATION DO NOT EXCEED THE NATURAL RADIATION.

Z06		
Item 1: LOT 1 C12 x 4'		
Item 12: LOT 2 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 =**