

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



**METINVEST**  
FERRIERA VALSIDER SPA

Società soggetta a direzione e coordinamento di Metinvest B.V.  
Via Antonio Salleri, 36 - 37050 Vallesse 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

(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/5 ; Ceq<sub>2</sub> = 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 = FIEDE / 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

<b>A03</b> N° Certificato / Certificate no.	<b>Z02</b> Data / Date
101120	19/09/2018
<b>A08</b> N° Ordine / Works order	<b>A09</b> N° Ordine cliente / Customer's order
95183320	Plesa
DDT	del / date
BOL 1816826	18/09/2018
Pratica / File no.	del / date
<b>B01/B02/B03</b>	
Prodotto / Product	Coil
Qualità / Steel grade	SS36 TYPE 1
Normativa / Specification	ASTM A1018

**A06** Cliente / Customer

**Metinvest International S.A.**  
**2 RUE VALLIN**  
**01201 GENEVA - SWITZERLAND**  
**Switzerland**

**B06** Marcatura 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

B07 ITEM	B07 IDENTIFICATIVO PRODOTTO PRODUCT ID	B16 COLATA HEAT	B09/B11 DIMENSIONI [mm] DIMENSIONS [mm]	B12 PESO TEORICO [t] THEORETICAL WEIGHT	B07 LOTTO BATCH NO.	C70 STEELMAKING PROCESS	B04 STATO FORNITURA (B) DELIVERY CONDITION	C00 CAMPIONE SAMPLE	B05 TRATT. CAMPIONE (C) HEAT TREATMENT	C00 CAMPIONE PWHT SAMPLE	B05 PWHT				C00 CAMPIONE Q+T SAMPLE	B05 Q+T				
											TEMPERATURA FINE °C END TEMPERATURE	VELOCITÀ RAFFREDDAMENTO °C/h COOLING RATE	PERMANENZA Min HOLDING TIME	TEMPERATURA TRATTAMENTO °C TEMPERATURE TREATMENT		PERMANENZA (Q) Min HOLDING TIME	TEMPERATURA (Q) °C TEMPERATURE	RAFFREDDAMENTO COOLING	PERMANENZA (Q) Min HOLDING TIME	TEMPERATURA (T) °C TEMPERATURE
8	CL18/28161A	A1/01806763	9.53X1219	20,86	90233436	BO	AR	AQ561												


**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					
A1/01806763	0,11	1,15	0,017	0,012	0,013	0,040	0,020	0,030	0,01	0,039	0,005	0,005	0,005			0,0080	0,0005	0,0005	0,30	0,31	0,18

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 Z% TEST			
	C01	C02	C03	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C30	C31	C32	C33	C34	
	SPESORE PRODUCT THICKNESS	POSIZIONE (1) LOCATION	POSIZIONE (2) LOCATION	DIREZIONE (3) ORIENTATION	REH [Mpa]	RM [Mpa]	ELONGATION A2"	RP 0.2 [Mpa]	SHAPE OF TEST PIECE	FORMA PROVINO (4) SHAPE OF TEST PIECE	DIREZIONE (3) ORIENTATION	POSIZIONE (2) LOCATION	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	INDIVIDUAL VALUES	MEAN VALUE	DIREZIONE (3) ORIENTATION	MANDRINO [mm] MANDREL	ANGOLO [°] ANGLE	ESITO (5) RESULT	POSIZIONE (2) LOCATION	METODO TEST METHOD	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	MEAN VALUE	Z% SINGOLI VALORI Z% INDIVIDUAL VALUES	Z% VALORE MEDIO Z% 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												
SS36 Type 1 Max 5.83 - 20.00					20																					
AQ561	9,53	2	P	T	20	463		32	352	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
8	ASTM A635/A635M -0.25/0.25	ASTM A635/A635M -0/32	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>					

Z06		
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 =**