

**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)  $Ceq_1 = C + Mn/6$  ;  $Ceq_2 = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15$  ;  
 $Pcm = C + Si/30 + (Mn + Cu + Cr)/20 + Ni/60 + Mo/15 + V/10 + B*5$   
 (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

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>

<b>201</b> N° Certificato / Certificate no.	<b>202</b> Data / Date
100812	17/09/2018
<b>400</b> N° Ordine / Works order	<b>401</b> N° Ordine cliente / Customer's order
95183320	Plesa
DDT	del / date
BOL 1816480	14/09/2018
Pratica / File no.	del / date
<b>801/802/803</b>	
Prodotto / Product	Coil
Qualità / Steel grade	SS36 TYPE1
Normativa / Specification	ASTM A1011

**406** Cliente / Customer

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

**806** 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 [mm] DIMENSIONS [mm]	B12 PESO TEORICO [t] THEORETICAL WEIGHT	B07 LOTTO BATCH NO.	C70 PROCESSO ELAB. (A) 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	TEMPERATURA (T) °C TEMPERATURE	RAFFREDDAMENTO COOLING
4	CL18/27844A	A1/01806793	4.76X1219	20,80	90232962	BO	AR	AQ296											


**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 Type1 Min																					
SS36 Type1 Max	0,25	1,50		0,035	0,040	0,200	0,200	0,150	0,06		0,008	0,008	0,025								
A1/01806793	0,12	1,13	0,016	0,013	0,013	0,030	0,020	0,020	0,01	0,040	0,005	0,005	0,005			0,0070	0,0005	0,0005	0,31	0,32	0,18

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	C15	C01	C02	C03	C04	C01	C02	C03	C04	C01	C02	C03	C04								
CAMPIONE SAMPLE	SPESORE PRODUCT THICKNESS	POSIZIONE LOCATION (1)	POSIZIONE LOCATION (2)	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	REH [mpa] YIELD STRENGTH	RM [mpa] TENSILE STRENGTH	REH/Rm A21	ELONGATION A21	RP 0.2 [mpa] PROOF STRENGTH	FORMA PROVINO (4) SHAPE OF TEST PIECE	LARGHEZZA [mm] WIDTH	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	POSIZIONE (2) LOCATION	INDIVIDUAL VALUES	MEAN VALUE	DIREZIONE ORIENTATION (3)	MANDRINO MANDREL [mm]	ANGOLO [°] ANGLE	ESITO (5) RESULT	POSIZIONE (2) LOCATION	METODO TEST METHOD	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	MEAN VALUE	Z% VALORI VALUES	Z% VALORE MEDIO MEAN VALUE	
SS36 Type1 Min 2.50 - 5.99					20		365		22																			
SS36 Type1 Max 2.50 - 5.99					20																							
AQ296	4,76	2	P	L	20		487		34	354	P																	

C10  
ASTM A370-16 FIG. 3

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
4	ASTM A568/A568M -0.17/0.17	ASTM A568/A568M -0/29	NESSUNA TOLL.	ASTM A568	1/2 ASTM A568
<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 =**