

**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)  $Ceq_1 = C + Mn/6$  ;  $Ceq_2 = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15$  ;  
 $Pcm = C + Si/30 + (Mn + Cu + Cr)/20 + Ni/60 + Mo/15 + V/10 + B^*$   
 (1) POSIZIONE / LOCATION: 1 = TESTA / TOP ; 2 = PIEDE / BOTTOM  
 (2) POSIZIONE / LOCATION: C = CUORE / 1/2 THICKNESS ; P = PELLE / SURFACE ; D = 1/4 SPESORE / 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 Sailer, 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

<sup>A03</sup> N° Certificato / Certificate no. 100397	<sup>Z02</sup> Data / Date 12/09/2018
<sup>A08</sup> N° Ordine / Works order 95183320	<sup>A09</sup> N° Ordine cliente / Customer's order Plesa
DDT	del / date
BOL 1815993	11/09/2018
Pratica / File no. del / date	
<sup>B01/B02/B03</sup> Prodotto / Product Coil	Qualità / Steel grade SS36 TYPE 1
Normativa / Specification ASTM A1018	

<sup>A06</sup> Cliente / Customer  
**Metinvest International S.A.**  
**2 RUE VALLIN**  
**01201 GENEVA - SWITZERLAND**  
 Switzerland

<sup>B06</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 [mm] DIMENSIONS	PESO TEORICO [g] 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 TRATTAMENTO °C TEMPERATURE TREATMENT °C	VELOCITÀ RAFFREDDAMENTO °C/h COOLING RATE °C/h	PERMANENZA Min HOLDING TIME	TEMPERATURA FINE °C END TEMPERATURE °C	RAFFREDDAMENTO COOLING
6	CL18/27665A	A1/01806788	6.35X1219	20,70	90232578	BO	AR	AQ143							


**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					
A1/01806788	0,13	1,11	0,017	0,010	0,011	0,040	0,030	0,030	0,01	0,044	0,005	0,005	0,005			0,0060	0,0005	0,0005	0,32	0,33	0,19

C00	PROVA DI TRAZIONE TENSILE TEST										PROVA DI RESILIENZA IMPACT TEST - CHARTY V-NOTCH TEST					PROVA DI PIEGA BEND TEST				PROVA DI DUREZZA HARDNESS TEST				PROVA DI STRIZIONE Z% TEST	
	C01	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	SPESORE PRODUCT THICKNESS	POSIZIONE (1) LOCATION	POSIZIONE (2) LOCATION	DIREZIONE (3) ORIENTATION	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	REH [Mpa] YIELD STRENGTH	Rm [Mpa] TENSILE STRENGTH	ELONGATION A2"	FORMA PROVINO (4) SHAPE OF TEST PIECE	LARGHEZZA [mm] WIDTH	DIREZIONE (3) ORIENTATION	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	POSIZIONE (2) LOCATION	INDIVIDUAL VALUES [J]	MEAN VALUE	DIREZIONE (3) ORIENTATION	MANDRINO [mm] MANDREL	ANGOLO [°] ANGLE	ESTO (5) RESULT	POSIZIONE (2) LOCATION	METODO TEST METHOD	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	MEAN VALUE	Z% VALUES	Z% VALUES
SS36 Type 1 Min 5.83 - 20.00																									
SS36 Type 1 Min 5.83 - 20.00					20		365					0													
SS36 Type 1 Max 5.83 - 20.00					20																				
AQ143	6,35	2	P	T	20		476																		

<sup>C10</sup> 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
6	ASTM A635/A635M -0.23/0.23	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 =**