

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 = RECOTTO / ANNEALED ;  
N+R = NORMALIZZATO + RIPPENUTO / 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)  $Ceq_1 = C + Mn/6$  ;  $Ceq_2 = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Co)/15$  ;  
 $Pcm = C + Si/30 + (Mn + Cu + Cr)/20 + Ni/60 + Mo/15 + V/10 + B/5$   
(1) POSIZIONE / LOCATION: 1 = TESTA / TOP ; 2 = PIEDE / BOTTOM  
(2) POSIZIONE / LOCATION: C = CUORE / 1/2 THICKNESS ; T = TRASVERSALE / TRANSVERSE  
(3) DIREZIONE / DIRECTION: L = LONGITUDINALE / LONGITUDINAL ; P = PELLE / SURFACE ; D = 1/4 SPESSORE / THICKNESS  
(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 Sella, 36 - 37050 Vallesse di Oppeano VR, Italy  
Phone +39 045 7133311 - Fax +39 39 045 7133394  
Cap. Soc. Euro 22.700.937,00 Lv. - P.IVA 03067420236  
C.F. e Reg. Imp. n. 13120560159 - REA 306151/VR  
http://valsider.metinvestholding.com

N° Certificato / Certificate no.	Data / Date
55885	11/08/2016
N° Ordine / Works order	N° Ordine cliente / Customer's order
95162862	PLESA
DDT	del / date
BOL 1616132	03/08/2016
Pratica / File no.	
del / date	

Cliente / Customer  
**METINVEST INTERNATIONAL SA**  
2, rue Vallin  
1201 GENEVA  
Switzerland

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

Prodotto / Product	Coil
Qualità / Steel grade	ASTM A36
Normativa / Specification	ASTM A36/A36 M

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 THEORETICAL WEIGHT [kg]	LOTTO BATCH NO.	PROCESSO ELAB. (A) STEELMAKING PROCESS	STATO FORNITURA (B) DELIVERY CONDITION	CAMPIONE SAMPLE	TRATT. CAMPIONE (C) HEAT TREATMENT	CAMPIONE PWHT SAMPLE	N° CICLI / CYCLES	TEMPERATURA FINE °C	END TEMPERATURE	VELOCITÀ RAFFREDDAMENTO °C/h	PERMANENZA MIN	HOLDING TIME	TEMPERATURA (Q) °C	HOLDING TIME	PERMANENZA (Q) MIN	RAFFREDDAMENTO °C/h	COOLING	PERMANENZA (T) MIN	HOLDING TIME	TEMPERATURA (T) °C	TEMPERATURE	RAFFREDDAMENTO °C/h	COOLING	PERMANENZA (U) MIN	HOLDING TIME	TEMPERATURA (U) °C	TEMPERATURE	RAFFREDDAMENTO °C/h	COOLING		
24	CL16/23250A	A1/02603898	9.53X1524	24,82	90124506	BO	AR	[AN795]																											

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	Cb	N	B	H	Ca	Co	Pb
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	% (D)	% (D)	% (D)
ASTM A36 Min																					
ASTM A36 Max	0,25	1,35	0,40	0,040	0,050																
A1/02603898	0,12	1,16	0,018	0,013	0,012	0,050	0,030	0,030	0,01	0,041	0,005	0,005	0,005			0,0060	0,0005	0,0004	0,31	0,33	0,19

C00	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	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	C28	C29	C30	C31	C32	C33	C34	C35						
CAMPIONE SAMPLE	SPESORE PRODUCT THICKNESS	POSIZIONE LOCATION (1)	POSIZIONE LOCATION (2)	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA TEST TEMPERATURE [°C]	YIELD STRENGTH	TENSILE STRENGTH	ELONGATION	RAZ. K <sub>1</sub>	RAZ. K <sub>2</sub>	RAZ. K <sub>3</sub>	RAZ. K <sub>4</sub>	FORMA PROVINO SHAPE OF TEST PIECE	LARGHEZZA WIDTH	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA TEST TEMPERATURE [°C]	POSIZIONE LOCATION (2)	POSIZIONE LOCATION (2)	ANGOLO ANGLE [°]	TEST METHOD	METODO	MEAN VALUE	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	MEAN VALUE	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	MEAN VALUE	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	MEAN VALUE	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES					
ASTM A36 Min						20	400	23						L	0				0															
ASTM A36 Min						20	400	23						L	0				0															
ASTM A36 Max						20	550	23						L	0				0															
AN795	9,53	2	P	T	20	473	28	374	P					L	0				0															

SME SA-370 FIG. 3 AND FIG. 10 (FIG. 11 a 10x10mm)

38

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	
24	LOT 2 3/8" x 5'	A635 -0/+0,57	A635 -0/+45	NESSUNA TOLL.	ASTM A635	1/2 ASTM A635
<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 ECCEDEONO 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		
Item 24: LOT 2 3/8" x 5'		
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 =**