

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^o = LAMINAZIONE A TEMPERATURA CONTROLLATA / NORMALIZING ROLLING ;
 N = NORMALIZZATO / NORMALIZED at 910°C, 1,5 min/mm ; ARIA CALMA / STILL AIR ;
 R = RICOOTTO / 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 ;
 (D) C_{eq1} = C + Mn/6 ; C_{eq2} = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15 ;
 P_{cm} = 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 Salieri, 36 - 37050 Vallesse di Oppano VR, Italy
 Phone +39 045 7133311 - Fax +39 39 045 7133394
 Cap. Soc. Euro 22.700.937,00 L.v. - P.IVA 03067420236
 C.F. e Reg. Imp. n. 13120550159 - REA 306151/VR
 http://valsider.metinvestholding.com

A02 N° Certificato / Certificate no.	A03 Data / Date
55086	26/07/2016
A08 N° Ordine / Works order	A09 N° Ordine cliente / Customer's order
95162862	PLESA
DDT	del / date
BOL 1615644	25/07/2016
Pratica / File no.	del / date
B01/B02/B03 Prodotto / Product	Coil
Qualità / Steel grade	ASTM A36
Normativa / Specification	ASTM A36/A36 M

A06 Cliente / Customer
METINVEST INTERNATIONAL SA
 2, rue Vallin
 1201 GENEVA
 Switzerland

A05 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 [t] 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 INIZIO °C BEGINNING TEMPERATURE	TEMPERATURA FINE °C END TEMPERATURE	VELOCITÀ RAFFREDDAMENTO °C/h COOLING RATE	PERMANENZA (Q) Min HOLDING TIME
19	CL16/22659A	A1/02603891	6.35X1524	25,40	90123584	BO	AR	[AN382]						
27	CL16/22654A	A1/02603893	12.70X1524	24,69	90123586	BO	AR	[AN384]						

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	Ceq1	Ceq2	Pcm			
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	% (D)	% (D)	% (D)			
ASTM A36 Min																								
ASTM A36 Max	0,25	1,35	0,40	0,040	0,050																			
A1/02603891	0,13	1,17	0,014	0,011	0,013	0,040	0,030	0,030	0,01	0,047	0,005	0,005	0,005						0,0060	0,0005	0,0004	0,33	0,34	0,20
A1/02603893	0,12	1,18	0,015	0,014	0,010	0,030	0,020	0,030	0,01	0,033	0,005	0,005	0,005						0,0050	0,0005	0,0004	0,32	0,33	0,19


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 2% TEST	
	C01	C02	C03	C11	C12	C13	C14	C16	C41	C02	C03	C01	C42	C43	C02	C01	C30	C31	C32	C34	C35		
CAMPIONE SAMPLE	POSIZIONE (1) LOCATION	POSIZIONE (2) ORIENTATION	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	RETELLA [Mpa] YIELD STRENGTH	TENSILE STRENGTH Rm [Mpa]	ALLUNGAMENTO ELONGATION RA1/RAm	RIP QZ [Mpa] PROOF STRENGTH	FORMA PROVINO (4) SHAPE OF TEST PIECE	LARGHEZZA [mm] WIDTH	TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	DIREZIONE ORIENTATION	POSIZIONE (2) LOCATION	VALORE INDIVIDUAL VALUES	MEAN VALUE	DIREZIONE ORIENTATION	MANIERA MANNER	ANGOLO [°] ANGLE	POSIZIONE (2) LOCATION	METODO TEST METHOD	SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	MEAN VALUE	2% SINGOLI VALORI 2% INDIVIDUAL VALUES	2% VALORE MEDIO 2% MEAN VALUE
ASTM A36 Min 2.00 - 20.00																							
ASTM A36 Min 2.00 - 20.00			20		400	23	250				L	0											
ASTM A36 Max 2.00 - 20.00			20		550																		
AN382	6,35	2	P	T	20	471	28	337	P														
AN384	12,70	2	P	T	20	477	30	358	P														

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

x Coil has not been shipped

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	
19	LOT 2 1/4" x 5'	A635 -0/+0,48	A635 -0/+45	NESSUNA TOLL.	ASTM A635	1/2 ASTM A635
27	LOT 2 1/2" x 5'	A635 -0/+0,68	A635 -0/+45	NESSUNA TOLL.	ASTM A635	1/2 ASTM A635

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 19: LOT 2 1/4" x 5'		
Item 27: LOT 2 1/2" 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 =**