

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 FORNETURA / DELIVERY CONDITION: AR = GRAZZO 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 = RECOITO / ANNEALED;
 N+R = NORMALIZZATO + RINVENUTO / NORMALIZED + ANNEALED;
 M = LAMINAZIONE TERMOMECCANICA / Thermo-mechanical 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;
 Pom = C + Si/30 + (Mn + Cu + Cr)/20 + Ni/80 + Mo/15 + V/10 + B*5
 (1) POSIZIONE / LOCATION: 1 = TESTA / TOP; 2 = PIEDE / BOTTOM
 (2) DIREZIONE / DIRECTION: 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 Vallese 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

A03 N° Certificato / Certificate no.	A02 Data / Date
55079	26/07/2016
A06 N° Ordine / Works order	A05 N° Ordine cliente / Customer's order
95162862	PLESA
DDT	del / date
BOL 1615625	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

A04 Cliente / Customer
METINVEST INTERNATIONAL SA
 2, rue Vaillin
 1201 GENEVA
 Switzerland

B05 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	COLATA HEAT	DIMENSIONI [mm]	PESO TEORICO [t]	LOTTO BATCH NO.	PROCESSO ELAB. (A)	STATO FORNETURA (B)	CAMPIONE SAMPLE	TRATT. CAMPIONE (C)	CAMPIONE PWHT	TEMPERATURA INIZIO °C	CAMPIONE Q+T	RAFFREDDAMENTO COOLING
6	CL16/22656A	A1/01603899	6.35X1524	24,94	90123579	BO	AR	[AN377]					
10	CL16/22672A	A1/01603896	15.88X1524	24,75	90123695	BO	AR	[AN386]					
19	CL16/22658A	A1/02603888	6.35X1524	24,58	90123583	BO	AR	[AN381]					

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	B	Al	V	Nb	Ti	Sn	Ca	N	B	H	Ceq1	Ceq2	Pom
ASTM A36 Min	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	% (D)	% (D)	% (D)
ASTM A36 Max	0,25	1,35	0,40	0,040	0,050																
A1/01603896	0,13	1,15	0,022	0,013	0,014	0,030	0,020	0,020	0,01	0,044	0,005	0,005	0,005			0,0070	0,0005	0,0005	0,32	0,33	0,19
A1/01603899	0,13	1,22	0,021	0,013	0,007	0,040	0,030	0,030	0,01	0,041	0,005	0,005	0,005			0,0060	0,0005	0,0005	0,33	0,35	0,20
A1/02603888	0,14	1,13	0,017	0,012	0,015	0,030	0,020	0,020	0,01	0,039	0,005	0,005	0,005			0,0050	0,0005	0,0004	0,33	0,34	0,20


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	C16	C17	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24			
CAMPIONE SAMPLE	SPESORE PRODUCT THICKNESS	POSIZIONE (1)	POSIZIONE (2)	TEMPERATURA TEST TEMPERATURE	YIELD STRENGTH	TENSILE STRENGTH	RED. [mm]	RED. [mm]	RED. [mm]	RED. [mm]	FORMA PROVINO (4)	TEMPERATURA TEST TEMPERATURE	TEMPERATURA TEST TEMPERATURE	TEMPERATURA TEST TEMPERATURE	TEMPERATURA TEST TEMPERATURE	TEMPERATURA TEST TEMPERATURE	TEMPERATURA TEST TEMPERATURE	POSIZIONE (2)	POSIZIONE (2)	TEST METHOD	METODO TEST METHOD	INDIVIDUAL VALORS	MEAN VALUE	INDIVIDUAL VALORS	MEAN VALUE	Z% INDIVIDUAL VALUES	Z% MEAN VALUE
ASTM A36 Min	2,00 - 20,00										L	0															
ASTM A36 Min	2,00 - 20,00			20		400		23	250																		
ASTM A36 Max	2,00 - 20,00			20		550																					

C08	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	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	C28	C29
CAMPIONE SAMPLE	SPESORE PRODUCT THICKNESS	POSIZIONE LOCATION (1)	POSIZIONE LOCATION (2)	DIREZIONE ORIENTATION (3)	TEMPERATURA TESTI TEMPERATURE [°C]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]	RELI [Mpa]
AN377	6,35	2	P	T	20	467		30	331	P																			
AN381	6,35	2	P	T	20	477		27	314	P																			
AN386	15,88	2	P	T	20	444		34	331	P																			

C10
ASME SA-370 FIG. 3 AND FIG. 10 (FIG. 11 a 10x10mm)

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 LOT 1 1/4" x 5'	A635 -0/+0,48	A635 -0/+45	NESSUNA TOLL.	ASTM A635	1/2 ASTM A635
10 LOT 1 5/8" x 5'	A635 -0/+0,68	A635 -0/+45	NESSUNA TOLL.	ASTM A635	1/2 ASTM A635
19 LOT 2 1/4" x 5'	A635 -0/+0,48	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 ECCEDEONO 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 6: LOT 1 1/4" x 5'		
Item 10: LOT 1 5/8" x 5'		
Item 19: LOT 2 1/4" 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 =**