

CERTIFICATO DI CONTROLLO 3.1 / INSPECTION CERTIFICATE 3.1 - EN 10204:2004



(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 = REDOTTO / ANNEALED ;
 N+R = NORMALIZZATO + RINVENUTO / NORMALIZED + ANNEALED ;
 M = LAMINAZIONE TERMO-MECCANICA / 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) $Req_1 = C + Mn/6 ; Req_2 = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15 ;$
 $Pcm = C + Si/30 + (Mn + Cu + Cr)/20 + Ni/60 + Mo/15 + V/10 + B/5$
 (1) POSIZIONE / LOCATION: 1 = TESTA / TOP ; 2 = PSEDE / 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 Salteri, 36 - 37050 Vallesse di Oppano 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 Rag. Imp. n. 13120560159 - REA 306151/VR http://valsider.metinvestholding.com	
55900	11/08/2016
95162862	PLESA
DDT	del / date
BOL 1616174	04/08/2016
Pratica / File no.	del / date
Prodotto / Product	Coil
Qualità / Steel grade	ASTM A36
Normativa / Specification	ASTM A36/A36 M

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

Marchatura 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

ITEM	B07 IDENTIFICATIVO PRODOTTO	B16 COLATA HEAT	B09/B11 DIMENSIONI [mm]	B12 PESO TEORICO [kg]	B07 LOTTO BATCH NO.	C70 PROCESSO ELAB. (A) STEELMAKING PROCESS	B04 STATO FORNITURA (B) DELIVERY CONDITION	C00 CAMPIONE SAMPLE	B95 TRATT. CAMPIONE (C) HEAT TREATMENT	C00 CAMPIONE PPHHT	B05 PWHT				C00 CAMPIONE Q+T	B05 Q+T			
											N° CICLI / CYCLES	TEMPERATURA FINE °C	VELOCITÀ RAFFREDDAMENTO °C/h	PERMANENZA MIN		TEMPERATURA (T) °C	RAFFREDDAMENTO COOLING	PERMANENZA (Q) MIN	TEMPERATURA (Q) °C
22	CL16/24055A	A1/02605194	9.53X1219	20,61	90125525	BO	AR	[AO429]											
25	CL16/24054A	A1/02605194	12.70X1219	20,55	90125524	BO	AR	[AO428]											
26	CL16/24035A	A1/02605194	12.70X1219	20,74	90125508	BO	AR	[AO412]											

C71/C92 COMPOSIZIONE CHIMICA DI COLATA / HEAT CHEMICAL ANALYSIS

B07 COLATA HEAT	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86	C87	C88	C89	C90	C91	
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cr	Mo	Al	V	Nb	Ti	B	Cu	N	E	H	Ceq1	Ceq2	Pcm	
ASTM A36 Min	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	% (D)	% (D)	% (D)
ASTM A36 Max	0,25	1,35	0,40	0,040	0,050																	
A1/02605194	0,14	1,12	0,025	0,015	0,004	0,040	0,030	0,030	0,01	0,034	0,005	0,005	0,005			0,0060	0,0005	0,0004	0,33	0,34	0,20	


C90 CAMPIONE SAMPLE	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	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	
ASTM A36 Min 2.00 - 20.00																					
ASTM A36 Min 2.00 - 20.00																					
ASTM A36 Max 2.00 - 20.00																					
AO412	12,70	2	P	T	20																
AO428	12,70	2	P	T	20																

		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							
C80	CAMPTONE SAMPLE	C91 SPESORE PRODUCT THICKNESS	C91 POSIZIONE (1) LOCATION	C92 POSIZIONE (2) LOCATION	C93 ORIENTAZIONE (3) ORIENTATION	C11 R _{0.2} [Mpa] YIELD STRENGTH	C12 R _m [Mpa] TENSILE STRENGTH	C13 R _{0.2} [Mpa] PROOF STRENGTH	C14 R _m [Mpa] TENSILE STRENGTH	C10 FORMA PROVA (4) SHAPE OF TEST PIECE	C41 LARGHEZZA [mm] WIDTH	C42 LUNGHEZZA [mm] LENGTH	C43 TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	C44 POSIZIONE (2) LOCATION	C45 TEMPERATURA [°C] TEST TEMPERATURE	C46 DIREZIONE (3) ORIENTATION	C47 LARGHEZZA [mm] WIDTH	C48 RISULT (5) RESULT	C49 ANGOLO [°] ANGLE	C50 MANDRINO [mm] MANDREL	C51 DIREZIONE (3) ORIENTATION	C52 MEDIA [J] MEAN VALUE	C53 SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	C61 POSIZIONE (2) LOCATION	C62 METODO TEST METHOD	C63 SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	C64 MEDIA MEAN VALUE	C65 SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	C66 SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	C67 SINGOLI VALORI INDIVIDUAL VALUES	
	AO429	9,53	2	P	T	20	467	28	389	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	
22	LOT 2 3/8" x 4'	A635 -0/+0,52	A635 -0/+38	NESSUNA TOLL.	ASTM A635	1/2 ASTM A635
25	LOT 2 1/2" x 4'	A635 -0/+0,60	A635 -0/+38	NESSUNA TOLL.	ASTM A635	1/2 ASTM A635
26	LOT 2 1/2" x 4'	A635 -0/+0,60	A635 -0/+38	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 22: LOT 2 3/8" x 4'		
Item 25: LOT 2 1/2" x 4'		
Item 26: LOT 2 1/2" x 4'		
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 =**