



EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

MT

TERNIUM MEXICO, S.A. DE C.V

R.F.C. TME-840710-TR4

Av. Universidad No. 992, Colonia Cuauhtémoc, San Nicolás de los Garza, N.L.

Código Postal 66450 Teléfono: +52(81)8329-8500

www.ternium.com

Fecha de emisión (Date of issue)

(DMA) 24/02/2016



N° (Document number)

TX1138414

0 0 0 0 0 1 0 5 1 5 0 7

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0102114158,0102114224,0102131997,0102114194	Orden de compra (Purchase order) 22834...,23028.,22834.,22834__
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Remisión (Delivery) 000001051507	Medio de transporte (Means of transport) TREN
Dirección (Address) AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS # 66-O SAN FRANCISCO CHILPAN - TULTITLAN - MÉXICO - México	Piezas Totales (Total pieces) 7	Punto de despacho (Delivery plant) Churubusco
Descripción de la mercadería (Goods description) ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS,ROLLO FRIO RECOCIDO,ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO		

Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
2A308633CT100	1512174770	6830	15058	3.040	0.1197	1220.00	48.03
2A317534CT101	1601250550	8696	19171	3.040	0.1197	1220.00	48.03
2A323182CN100	1602255370	9830	21671	1.520	0.0598	1220.00	48.03
2A323188CN101	1602183240	9550	21054	1.520	0.0598	1220.00	48.03
3A440687CS400	1521729012	8595	18949	4.760	0.1874	915.00	36.02
3A440689CS401	1521729012	8150	17968	4.760	0.1874	915.00	36.02
3A440918CS400	1572557011	21980	48458	6.350	0.2500	1524.00	60.00

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A308633CT100	1512174770		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A317534CT101	1601250550		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A323182CN100	1602255370	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-16 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
2A323188CN101	1602183240	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-16 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A440687CS400	1521729012		ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	ASTM A 36 (V 2005 REV 1)//
3A440689CS401	1521729012		ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	ASTM A 36 (V 2005 REV 1)//
3A440918CS400	1572557011		ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	ASTM A 36 (V 2005 REV 1)//

1. RC (YPI): Resistencia a la cedencia (Yield Point)

2. RT (TS): Resistencia a la tensión (Tension Strength)

3. TT (TT): Tratamiento Térmico (Thermal Treatment)

4. HRBW: Rockwell B Identador de WC

5. Nb (Niobio) = Cb (Columbio)

Certificamos que el material aquí descrito ha sido inspeccionado y ensayado por personal autorizado independiente del área de manufactura con resultados satisfactorios en concordancia con la norma arriba descrita. Propiedades Mecánicas bajo las normas ASTM A370, E8, E18, E517, E646, EN-10002, E23, JIS Z 2241 según requerimiento y peso de capa bajo ASTM 90. Análisis Químico bajo la norma ASTM E 415 / 1019 / A 751. We certify that the material described has been tested and inspected by authorized personal independent from the manufacturing department with satisfactory results in accordance with requirements of the above specification. Mechanical Properties as ASTM A370, E8, E18, E517, E646, EN-10002, E23, JIS Z 2241 as required and coating weight with ASTM A90. Chemical Analysis as ASTM E 415 / 1019 / A 751.

Firma (Signature)

Ing. Antonio Mani
Ternium Labs

TERNIUM MEXICO, S.A. DE C.V
R.F.C. TME-840710-TR4

Av. Universidad No. 992, Colonia Cuauhtémoc, San Nicolás de los Garza, N.L.

Código Postal 66450 Teléfono: +52(81)8329-8500

www.ternum.com

Fecha de emisión (Date of issue)

(DMA) 24/02/2016

N° (Document number)

TX1138414



0 0 0 0 0 1 0 5 1 5 0 7

Propiedades mecánicas longitudinales (Longitudinal mechanical properties)

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Tensión (Steel Stress)		
		%Elongacion (%Elongation)	RC (YP) 1 MPA (KSI)	RT (TS) 2 MPA (KSI)
2A323182CN100	1602255370	42	192 / (27.9)	305 / (44.3)
2A323188CN101	1602183240	44	178 / (25.8)	310 / (44.9)

Propiedades mecánicas transversales (Transversal mechanical properties)

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Tensión (Steel Stress)		
		%Elongacion (%Elongation)	RC (YP) 1 MPA (KSI)	RT (TS) 2 MPA (KSI)
3A440687CS400	1521729012	37	317 / (46.0)	430 / (62.3)
3A440689CS401	1521729012	37	317 / (46.0)	430 / (62.3)
3A440918CS400	1572557011	32	441 / (63.9)	535 / (77.6)

Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
2A323182CN100	1602255370	45
2A323188CN101	1602183240	39

Calidad del Acero - Análisis Químico (%) (Steel Quality - Heat Analysis (%))

Colada (Heat)	C	Mn	P	S	Si	Al	V	Ti	Cr	Ni	Mo	B	Cu	Cb
1512174770	0.066	0.452	0.005	0.002	0.026	0.028	0.002	0.000	0.010	0.013	0.003		0.032	0.000
1521729012	0.071	0.530	0.004	0.003	0.022									
1572557011	0.183	0.657	0.009	0.005	0.139									
1601250550	0.058	0.350	0.005	0.002	0.022	0.032	0.001	0.000	0.009	0.011	0.003		0.027	0.001
1602183240	0.053	0.148	0.005	0.003	0.009	0.028	0.000	0.000	0.007	0.006	0.001	0.0040	0.016	0.000
1602255370	0.059	0.168	0.003	0.000	0.026	0.038	0.000	0.000	0.006	0.006	0.002	0.0046	0.020	0.002

1. RC (YP): Resistencia a la cedencia (Yield Point)

2. RT (TS): Resistencia a la tensión (Tension Strength)

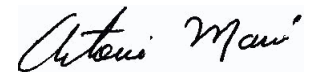
3. TT (TT): Tratamiento Térmico (Thermal Treatment)

4. HRBW: Rockwell B Identador de WC

5. Nb (Niobio) = Cb (Columbio)

Certificamos que el material aquí descrito ha sido inspeccionado y ensayado por personal autorizado independiente del área de manufactura con resultados satisfactorios en concordancia con la norma arriba descrita. Propiedades Mecánicas bajo las normas ASTM A370, E8, E18, E517, E646, EN-10002, E23, JIS Z 2241 según requerimiento y peso de capa bajo ASTM 90. Análisis Químico bajo la norma ASTM E 415 / 1019 / A 751. We certify that the material described has been tested and inspected by authorized personal independent from the manufacturing department with satisfactory results in accordance with requirements of the above specification. Mechanical Properties as ASTM A370, E8, E18, E517, E646, EN-10002, E23, JIS Z 2241 as required and coating weight with ASTM A90. Chemical Analysis as ASTM E 415 / 1019 / A 751.

Firma (Signature)



 Ing. Antonio Mani
Ternium Labs