



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) 04/06/2016



N° (Document number)

TX1285262

0 0 0 0 0 1 1 7 9 4 7 4

<b>Código cliente</b> (Customer ID) H000232500	<b>Pedido No.</b> (Sales Order) 0102172053,0102192729,0102197736,0102192734	<b>Orden de compra</b> (Purchase order) 23585...,23405...,23626.,23585
<b>Cliente</b> (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	<b>Remisión</b> (Delivery) 000001179474	<b>Medio de transporte</b> (Means of transport) TREN
<b>Dirección</b> (Address) AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS # 66-O SAN FRANCISCO CHILPAN - TULTITLAN - MÉXICO - México	<b>Piezas Totales</b> (Total pieces) 9	<b>Punto de despacho</b> (Delivery plant) Churubusco
<b>Descripción de la mercadería</b> (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
1A125042CN100	801087026	7530	16601	0.760	0.0299	915.00	36.02
2A353913CT200	1605282150	9950	21936	2.280	0.0898	1220.00	48.03
3A368968CS400	469949011	6970	15366	6.350	0.2500	915.00	36.02
3A474089CN100	294837026	7435	16391	0.610	0.0240	915.00	36.02
3A474089CN101	294837026	6930	15278	0.610	0.0240	915.00	36.02
3A474090CN100	801757026	7360	16226	0.610	0.0240	915.00	36.02
3A474090CN101	801757026	7000	15432	0.610	0.0240	915.00	36.02
3A481418CT100	1654548011	7810	17218	1.900	0.0748	915.00	36.02
3A481418CT101	1654548011	7279	16047	1.900	0.0748	915.00	36.02

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
1A125042CN100	801087026		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
2A353913CT200	1605282150		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1/)
3A368968CS400	469949011		ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	ASTM A 36 (V 2005 REV 1)/
3A474089CN100	294837026		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A474089CN101	294837026		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A474090CN100	801757026		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A474090CN101	801757026		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A481418CT100	1654548011		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1/)
3A481418CT101	1654548011		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 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.ternium.com

Fecha de emisión (Date of issue)

(DMA) 04/06/2016

N° (Document number)

TX1285262



0 0 0 0 0 1 1 7 9 4 7 4

**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)
1A125042CN100	801087026	43	189 / (27.4)	311 / (45.1)
3A474089CN100	294837026	39	214 / (31.0)	338 / (49.0)
3A474089CN101	294837026	39	214 / (31.0)	338 / (49.0)
3A474090CN100	801757026	38	208 / (30.2)	350 / (50.8)
3A474090CN101	801757026	38	208 / (30.2)	350 / (50.8)

**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)
3A368968CS400	469949011	31	367 / (53.2)	459 / (66.6)

**Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)**

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
1A125042CN100	801087026	40
3A474089CN100	294837026	42
3A474089CN101	294837026	42
3A474090CN100	801757026	39
3A474090CN101	801757026	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
1605282150	0.057	0.263	0.006	0.002	0.026	0.029	0.002	0.001	0.010	0.009	0.002		0.028	0.000
1654548011	0.085	0.351	0.016	0.016	0.008	0.055	0.001	0.001	0.017	0.012	0.002		0.023	0.002
294837026	0.090	0.340	0.013	0.007	0.010	0.049	0.001	0.000	0.010	0.000	0.002	0.0001	0.000	0.001
469949011	0.092	0.669	0.007	0.004	0.012									
801087026	0.060	0.180	0.009	0.011	0.000	0.033	0.001	0.000	0.010	0.000	0.002	0.0001	0.000	0.000
801757026	0.090	0.330	0.012	0.008	0.010	0.043	0.001	0.001	0.010	0.000	0.002	0.0001	0.000	0.000

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

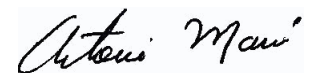
2. RT (TS): Resistencia a la tensión (Tension Strength)

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

4. HRBW: Rockwell B Identador de WC

5. Nb (Niobio) = Cb (Columbio)

Firma (Signature)



 Ing. Antonio Mani  
Ternium Labs

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.