



**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

EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

**CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE**

**ORIGINAL**

**MT**

Fecha de emisión (Date of Issue)  
 (DMA) 30/11/2013



N° (Document number)  
 TX194418

0 0 0 0 0 0 1 9 2 9 4 9

<b>Código cliente (Customer ID)</b> H000232500	<b>Pedido No. (Sales Order)</b> 0100986303,0100995193	<b>Orden de compra (Purchase order)</b> 16559,16732
<b>Cliente (Customer)</b> PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	<b>Remisión (Delivery)</b> 000000192949	<b>Medio de transporte (Means of transport)</b> CAMION
<b>Dirección (Address)</b> AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66-O - TULTITLAN	<b>Piezas Totales (Total pieces)</b> 3	<b>Punto de despacho (Delivery plant)</b> Churubusco
<b>Descripción de la mercadería (Goods description)</b> ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO		

**Datos Generales (General Data)**

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
2A071551CN100	1310237380	8860	19533	0.460	0.0181	1220.00	48.03
2A071551CN101	1310237380	8500	18739	0.460	0.0181	1220.00	48.03
3A115416CN100	27495025	8040	17725	0.910	0.0358	915.00	36.02

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A071551CN100	1310237380		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
2A071551CN101	1310237380		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A115416CN100	27495025		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)

**Propiedades mecánicas longitudinales (Longitudinal mechanical properties)**

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Tensión (Steel Stress)		
		%Elongación (%Elongation)	RC (YP) 1 MPA (KSI)	RT (TS) 2 MPA (KSI)
2A071551CN100	1310237380	36	211 / (30.6)	351 / (50.9)
2A071551CN101	1310237380	36	211 / (30.6)	351 / (50.9)
3A115416CN100	27495025	36	219 / (31.7)	356 / (51.6)

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

Observaciones (Comments):

Firma (Signature)

Ing. Antonio Manrí  
 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, E846, 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 personnel independent from the manufacturing department with satisfactory results in accordance with requirements of the above specification. Mechanical Properties as ASTM A370, E8, E18, E517, E846, EN-10002, E23, JIS Z 2241 as required and coating weight with ASTM A90, Chemical Analysis as ASTM E 415 / 1019 / A 751.



**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

EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

**CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE**

ORIGINAL

MT

Fecha de emisión (Date of issue)  
 (DMA) 30/11/2013  
 N° (Document number)  
 TX194418



0 0 0 0 0 0 1 9 2 9 4 9

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

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
2A071551CN100	1310237380	41
2A071551CN101	1310237380	41
3A115416CN100	27495025	45

**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
1310237380	0.062	0.361	0.006	0.004	0.013	0.025	0.002	0.000	0.014	0.023	0.005	0.0000	0.046	0.000
27495025	0.099	0.388	0.016	0.012	0.016	0.048	0.001	0.001	0.020	0.009	0.003	0.0001	0.015	0.001

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

Observaciones (Comments):

Firma (Signature)

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, E846, 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, E846, EN-10002, E23, JIS Z 2241 as required and coating weight with ASTM A90. Chemical Analysis as ASTM E 415 / 1019 / A 751.

Ing. Antonio Manrí  
 Ternium Labs