



**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.terrium.com

EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

**CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE**

**ORIGINAL**

**MT**

Fecha de emisión (Date of issue)  
(DMA) 21/01/2016



N° (Document number)  
TX1092208

0 0 0 0 0 1 0 0 9 0 7 3

<b>Código cliente (Customer ID)</b> H000232500	<b>Pedido No. (Sales Order)</b> 0102097085	<b>Orden de compra (Purchase order)</b> 22675..
<b>Cliente (Customer)</b> PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	<b>Remisión (Delivery)</b> 000001009073	<b>Medio de transporte (Means of transport)</b> CAMION
<b>Dirección (Address)</b> AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66-O - TULTITLAN - MÉXICO - México	<b>Piezas Totales (Total pieces)</b> 4	<b>Punto de despacho (Delivery plant)</b> Churubusco
<b>Descripción de la mercadería (Goods description)</b> ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO		

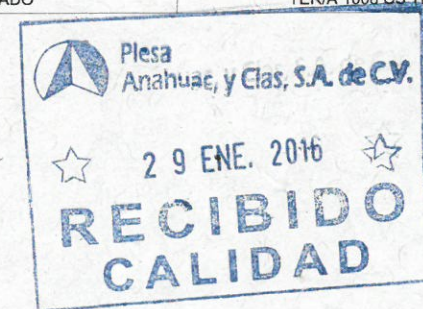
**Datos Generales (General Data)**

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
2A312425CN101	1601246190	8490	18717	0.760	0.0299	1220.00	48.03
3A421494CN101	268767026	9760	21517	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3A421495CN101	268777026	9079	20016	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3A422369CN100	783087026	9185	20249	1.520	0.0598	1220.00	48.03

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A312425CN101	1601246190	LAM N R/F 1008 ROLLO C-22 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A421494CN101	268767026	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-18 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A421495CN101	268777026	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-18 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A422369CN100	783087026	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-16 4'	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)
2A312425CN101	1601246190	41	169 / (24.6)	308 / (44.7)
3A421494CN101	268767026	46	210 / (30.5)	313 / (45.4)
3A421495CN101	268777026	41	193 / (28.0)	324 / (47.0)
3A422369CN100	783087026	39	191 / (27.6)	317 / (46.0)



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

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

3. TT (TT): Tratamiento Termico (Termical 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)

*Antonio Mani*

Ing. Antonio Mani  
Terrium 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

EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

**CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE**

**ORIGINAL**

**MT**

Fecha de emisión (Date of issue)

(DMA) 21/01/2016



N° (Document number)

TX1092208

0 0 0 0 0 1 0 0 9 0 7 3

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

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
2A312425CN101	1601246190	34
3A421494CN101	268767026	49
3A421495CN101	268777026	41
3A422369CN100	783087026	37

**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
1601246190	0.055	0.155	0.002	0.003	0.019	0.028	0.001	0.000	0.012	0.014	0.002	0.0044	0.029	0.000
268767026	0.060	0.190	0.013	0.005	0.010	0.044	0.001	0.001	0.020	0.010	0.002	0.0001	0.010	0.001
268777026	0.060	0.200	0.016	0.008	0.010	0.035	0.001	0.000	0.010	0.000	0.002	0.0001	0.010	0.001
783087026	0.060	0.180	0.014	0.006	0.010	0.033	0.001	0.000	0.010	0.010	0.002	0.0001	0.010	0.001

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

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

3. TT (TT): Tratamiento Termico (Termical 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