



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) 11/01/2015

N° (Document number)

TX606224



0 0 0 0 0 0 5 7 1 0 7 4

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0101464991,0101540434	Orden de compra (Purchase order) 19737_20001__
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Remisión (Delivery) 000000571074	Medio de transporte (Means of transport) CAMION
Dirección (Address) AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66-O - TULTITLAN - MÉXICO - México	Piezas Totales (Total pieces) 5	Punto de despacho (Delivery plant) Churubusco
Descripción de la mercadería (Goods description) ROLLO FRIO RECOCIDO TENSÓNIVELADO		

## Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
2A193232CN102	1412107950	7455	16435	0.760	0.0299	1220.00	48.03
3A263730CN100	1443081012	7280	16050	0.910	0.0358	915.00	36.02
3A263730CN101	1443081012	8330	18365	0.910	0.0358	915.00	36.02
3A263731CN100	1413074012	7215	15906	0.910	0.0358	915.00	36.02
3A263731CN101	1413074012	8160	17990	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)
2A193232CN102	1412107950		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSÓNIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A263730CN100	1443081012		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSÓNIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A263730CN101	1443081012		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSÓNIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A263731CN100	1413074012		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSÓNIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A263731CN101	1413074012		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSÓNIVELADO	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)
2A193232CN102	1412107950	39	167 / (24.2)	312 / (45.3)
3A263730CN100	1443081012	41	198 / (28.7)	306 / (44.4)
3A263730CN101	1443081012	41	198 / (28.7)	306 / (44.4)
3A263731CN100	1413074012	35	230 / (33.3)	347 / (50.3)
3A263731CN101	1413074012	35	230 / (33.3)	347 / (50.3)

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

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

EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

**CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE**

**ORIGINAL**

**MT**

Fecha de emisión (Date of issue)

(DMA) 11/01/2015



N° (Document number)

TX606224

0 0 0 0 0 5 7 1 0 7 4

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

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
2A193232CN102	1412107950	39
3A263730CN100	1443081012	41
3A263730CN101	1443081012	41
3A263731CN100	1413074012	50
3A263731CN101	1413074012	50

**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
1412107950	0.047	0.167	0.005	0.001	0.014	0.028	0.001	0.000	0.013	0.058	0.007	0.0040	0.064	0.000
1413074012	0.060	0.178	0.009	0.004	0.030	0.042	0.007	0.003	0.012	0.014	0.001	0.0000	0.024	0.000
1443081012	0.051	0.188	0.014	0.000	0.016	0.045	0.004	0.001	0.014	0.017	0.003	0.0000	0.025	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

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