



EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

MET

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) 11/07/2014

N° (Document number)

TX381376



0 0 0 0 0 0 3 6 7 9 8 2

Código cliente (Customer ID)

H000232500

Pedido No. (Sales Order)

0101199917,0101216205

Orden de compra (Purchase order)

18455,18552

Cliente (Customer)

PLESA ANÁHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.

Remisión (Delivery)

000000367982

Medio de transporte (Means of transport)

CAMION

Dirección (Address)

AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66-O - TULTITLAN - MÉXICO - México

Piezas Totales (Total pieces)

4

Punto de despacho (Delivery plant)

Pesquería

Descripción de la mercadería (Goods description)

ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO

Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
2A137354PN101	1406295060	8435	18596	1.210	0.0476	1220.00	48.03
2A138680PN101	1406177840	9360	20635	1.210	0.0476	1220.00	48.03
2A140160PN100	1406178670	9065	19985	0.610	0.0240	1220.00	48.03
2A140160PN101	1406178670	9515	20977	0.610	0.0240	1220.00	48.03

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Tratamiento Superficial (Superficial Treatment)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad/ Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A137354PN101	1406295060			ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
2A138680PN101	1406177840			ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
2A140160PN100	1406178670			ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
2A140160PN101	1406178670			ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 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

Firma (Signature)

Ing. Antonio Maní
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 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, E646, EN-10002, E23, JIS Z 2241 as required and coating weight with ASTM A90. Chemical Analysis as ASTM E 415 / 1019 / A 751.



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.ternum.com

Fecha de emisión (Date of issue)

(DMA) 11/07/2014

N° (Document number)

TX381376



0 0 0 0 0 0 3 6 7 9 8 2

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)
2A137354PN101	1406295060	41	219 / (31.8)	322 / (46.7)
2A138680PN101	1406177840	39	211 / (30.6)	332 / (48.1)
2A140160PN100	1406178670	36	227 / (32.9)	337 / (48.9)
2A140160PN101	1406178670	36	227 / (32.9)	337 / (48.9)

Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
2A137354PN101	1406295060	44
2A138680PN101	1406177840	51
2A140160PN100	1406178670	44
2A140160PN101	1406178670	44

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
1406177840	0.056	0.330	0.006	0.001	0.033	0.038	0.001	0.001	0.006	0.008	0.000	0.0000	0.016	0.000
1406178670	0.053	0.326	0.005	0.003	0.013	0.029	0.001	0.000	0.006	0.015	0.001	0.0000	0.028	0.000
1406295060	0.057	0.328	0.005	0.004	0.025	0.040	0.002	0.001	0.009	0.013	0.002	0.0000	0.031	0.000

STANDARD
11 JUL 2014
PROFESIONAL
19:17

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

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, 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.