



EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

## CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

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) 28/05/2013

N° (Document number)

TX109793



0 0 0 0 0 0 1 0 7 4 6 3

Código cliente (Customer ID)  
H000232500Pedido No. (Sales Order)  
0100923607Orden de compra (Purchase order)  
15401 MUSDCliente (Customer)  
PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.Remisión (Delivery)  
000000107463Medio de transporte (Means of transport)  
CAMIONDirección (Address)  
AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66-O - TULTITLANPiezas Totales (Total pieces)  
5Punto de despacho (Delivery plant)  
Churubusco

Descripción de la mercadería (Goods description)

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
3A040097CT200	352010011	7160	15785	3.040	0.1197	1220.00	48.03
3A040097CT201	352010011	6330	13955	3.040	0.1197	1220.00	48.03
3A040097CT202	352010011	6450	14220	3.040	0.1197	1220.00	48.03
3A042271CN100	1341037012	10000	22046	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3A042271CN101	1341037012	10079	22220	1.210	0.0476	1220.00	48.03

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grato / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
3A040097CT200	352010011		ROLLO FRIO RECOCIDO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A040097CT201	352010011		ROLLO FRIO RECOCIDO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A040097CT202	352010011		ROLLO FRIO RECOCIDO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A042271CN100	1341037012		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A042271CN101	1341037012		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)
3A040097CT200	352010011	45	185 / (26.8)	314 / (45.6)
3A040097CT201	352010011	45	185 / (26.8)	314 / (45.6)
3A040097CT202	352010011	45	185 / (26.8)	314 / (45.6)
3A042271CN100	1341037012	39	190 / (27.6)	330 / (47.9)

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 Man  
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.



EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

## CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

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) 28/05/2013

N° (Document number)

TX109793



0 0 0 0 0 0 1 0 7 4 6 3



Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Tensión (Steel Stress)		
		%Elongacion (%Elongation)	RC (YP) 1 MPA (KSI)	RT (TS) 2 MPA (KSI)
3A042271CN101	1341037012	39	190 / (27.6)	330 / (47.9)

## Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
3A040097CT200	352010011	48
3A040097CT201	352010011	48
3A040097CT202	352010011	48
3A042271CN100	1341037012	50
3A042271CN101	1341037012	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
1341037012	0.090	0.323	0.008	0.002	0.011	0.050	0.001	0.001	0.009	0.019	0.001	0.0000	0.007	0.000
352010011	0.083	0.334	0.004	0.017	0.012	0.054	0.001	0.001	0.017	0.016	0.002	0.0001	0.033	0.002

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 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 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.