



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) 06/12/2012



N° (Document number)  
TX49043

0 0 0 0 0 0 0 4 5 3 6 6

<b>Código cliente</b> (Customer ID) H000232500	<b>Pedido No.</b> (Sales Order) 0100852835,0100857124,0100857134	<b>Orden de compra</b> (Purchase order) 14053,14198,14198.
<b>Cliente</b> (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	<b>Remisión</b> (Delivery) 000000045366	<b>Medio de transporte</b> (Means of transport) CAMION
<b>Dirección</b> (Address) AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66-O - TULTITLAN	<b>Piezas Totales</b> (Total pieces) 4	<b>Punto de despacho</b> (Delivery plant) Churubusco
<b>Descripción de la mercadería</b> (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
1734877AH	262605011	9910	21848	0.450	0.0177	1220	48.03
1738822AI	264435011	7150	15763	0.910	0.0358	915	36.02
1738825AI	264463011	7220	15917	0.910	0.0358	915	36.02
1740671AF	1222097012	10219	22529	2.660	0.1047	1220	48.03

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
1734877AH	262605011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
1738822AI	264435011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1738825AI	264463011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1740671AF	1222097012		ROLLO FRIO RECOCIDO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)

## Propiedades mecánicas longitudinales (Longitudinal mechanical properties)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Tensión (Steel Stress)		
		%Elongacion (%Elongation)	RC (YP) 1 MPA (KSI)	RT (TS) 2 MPA (KSI)
1738822AI	264435011	38	204 / (29.6)	345 / (50.0)
1738825AI	264463011	37	207 / (30.0)	353 / (51.2)
1740671AF	1222097012	41	209 / (30.3)	332 / (48.2)

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 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 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 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



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) 06/12/2012

N° (Document number)  
 TX49043



0 0 0 0 0 0 0 4 5 3 6 6

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

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
1738822AI	264435011	48
1738825AI	264463011	48
1740671AF	1222097012	55

**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
1222097012	0.094	0.340	0.010	0.002	0.019	0.040	0.002	0.001	0.007	0.016	0.001	0.0001	0.007	0.001
262605011	0.060	0.170	0.009	0.021	0.010				0.017	0.018	0.003		0.035	
264435011	0.089	0.344	0.007	0.014	0.012	0.048	0.002	0.001	0.020	0.014	0.002	0.0001	0.031	0.002
264463011	0.099	0.349	0.007	0.014	0.010	0.055	0.001	0.001	0.014	0.016	0.002	0.0001	0.042	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 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 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 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