



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)  
 TX48726

0 0 0 0 0 0 0 4 5 0 2 9

<b>Código cliente</b> (Customer ID) H000232500	<b>Pedido No.</b> (Sales Order) 0100857134,0100852153,0100852835,0100875593	<b>Orden de compra</b> (Purchase order) 14198.,14053
<b>Cliente</b> (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	<b>Remisión</b> (Delivery) 000000045029	<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) 7	<b>Punto de despacho</b> (Delivery plant) Churubusco
<b>Descripción de la mercadería</b> (Goods description) ROLLO FRIO RECOCIDO TENSONIVELADO		

## Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
1734587AI	1242531012	7510	16557	0.450	0.0177	915	36.02
1734589AH	1232567012	6645	14650	0.450	0.0177	915	36.02
1734877AJ	262605011	7510	16557	0.450	0.0177	1220	48.03
1735258AG	264470011	7160	15785	1.520	0.0598	915	36.02
1738820AH	264454011	7420	16358	0.910	0.0358	915	36.02
1738824AG	264454011	7325	16149	0.910	0.0358	915	36.02
1738826AI	264463011	6920	15256	0.910	0.0358	915	36.02

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
1734587AI	1242531012		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1734589AH	1232567012		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1734877AJ	262605011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
1735258AG	264470011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1738820AH	264454011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1738824AG	264454011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1738826AI	264463011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)

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



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)

TX48726



0 0 0 0 0 0 0 4 5 0 2 9

## 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)
1734587AI	1242531012	34	208 / (30.2)	348 / (50.5)
1734589AH	1232567012	32	211 / (30.6)	345 / (50.0)
1735258AG	264470011	39	216 / (31.3)	350 / (50.7)
1738820AH	264454011	38	199 / (28.9)	341 / (49.5)
1738824AG	264454011	35	212 / (30.7)	362 / (52.5)
1738826AI	264463011	37	219 / (31.8)	339 / (49.1)

## Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
1734587AI	1242531012	46
1734589AH	1232567012	48
1735258AG	264470011	52
1738820AH	264454011	43
1738824AG	264454011	35
1738826AI	264463011	52

## 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
1232567012	0.089	0.323	0.010	0.001	0.016	0.041	0.002	0.001	0.011	0.035	0.001	0.0000	0.006	0.000
1242531012	0.087	0.319	0.012	0.004	0.010	0.040	0.002	0.001	0.009	0.023	0.001	0.0001	0.006	0.000
262605011	0.060	0.170	0.009	0.021	0.010				0.017	0.018	0.003		0.035	
264454011	0.100	0.339	0.013	0.020	0.012	0.053	0.001	0.001	0.028	0.022	0.003	0.0001	0.042	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
264470011	0.088	0.326	0.017	0.016	0.010	0.046	0.001	0.001	0.026	0.018	0.002	0.0001	0.034	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 Mani  
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