



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) 07/01/2013

N° (Document number)

TX57519



0 0 0 0 0 0 0 5 4 1 6 0

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0100852153,0100857134	Orden de compra (Purchase order) 14053,14198.
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Remisión (Delivery) 000000054160	Medio de transporte (Means of transport) CAMION
Dirección (Address) AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66-O - TULTITLAN	Piezas Totales (Total pieces) 7	Punto de despacho (Delivery plant) Churubusco
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
1733525AJ	263148011	6800	14991	0.450	0.0177	915	36.02
1734588AJ	1212332012	7100	15653	0.450	0.0177	915	36.02
1734595AI	1242531012	7390	16292	0.760	0.0299	915	36.02
1742360AJ	2729430018	7465	16458	0.450	0.0177	915	36.02
1753174AG	1232928012	6905	15223	0.610	0.0240	1220	48.03
1753174AH	1232928012	6810	15013	0.610	0.0240	1220	48.03
1753174AI	1232928012	6535	14407	0.610	0.0240	1220	48.03

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
1733525AJ	263148011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1734588AJ	1212332012		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1734595AI	1242531012		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1742360AJ	2729430018		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1753174AG	1232928012		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1753174AH	1232928012		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1753174AI	1232928012		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	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) 07/01/2013

N° (Document number)

TX57519



0 0 0 0 0 0 0 5 4 1 6 0

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)
1733525AJ	263148011	38	218 / (31.6)	361 / (52.3)
1734588AJ	1212332012	32	219 / (31.8)	354 / (51.4)
1734595AI	1242531012	36	205 / (29.8)	344 / (49.9)
1742360AJ	2729430018	35	243 / (35.2)	369 / (53.5)
1753174AG	1232928012	38	201 / (29.1)	335 / (48.6)
1753174AH	1232928012	38	201 / (29.1)	335 / (48.6)
1753174AI	1232928012	38	201 / (29.1)	335 / (48.6)

Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
1733525AJ	263148011	43
1734588AJ	1212332012	44
1734595AI	1242531012	48
1742360AJ	2729430018	45
1753174AG	1232928012	35
1753174AH	1232928012	35
1753174AI	1232928012	35

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
1212332012	0.081	0.346	0.009	0.009	0.014	0.038	0.002	0.001	0.010	0.029	0.001	0.0000	0.006	0.000
1232928012	0.081	0.327	0.012	0.002	0.015	0.046	0.002	0.001	0.011	0.030	0.002	0.0001	0.020	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
263148011	0.091	0.368	0.009	0.012	0.013	0.048	0.001	0.001	0.020	0.010	0.002	0.0001	0.020	0.002
2729430018	0.100	0.390	0.014	0.011	0.010	0.045	0.001	0.001	0.012	0.010	0.001	0.0003	0.002	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

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