



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) 14/12/2012



N° (Document number)
 TX51511

0 0 0 0 0 0 0 4 7 9 2 1

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0100857134,0100852146,0100852153	Orden de compra (Purchase order) 14198.,14053
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Remisión (Delivery) 000000047921	Medio de transporte (Means of transport) CAMION
Dirección (Address) AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66-O - TULTITLAN	Piezas Totales (Total pieces) 6	Punto 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
1734594AJ	1242531012	7440	16402	0.760	0.0299	915	36.02
1738613AM	256480011	7330	16160	0.610	0.0240	1220	48.03
1738823AI	264470011	7340	16182	0.910	0.0358	915	36.02
1738823AJ	264470011	7120	15697	0.910	0.0358	915	36.02
1745211AG	211962011	7870	17350	3.420	0.1346	1220	48.03
1745211AH	211962011	8530	18805	3.420	0.1346	1220	48.03

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
1734594AJ	1242531012		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1738613AM	256480011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1738823AI	264470011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1738823AJ	264470011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1745211AG	211962011		ROLLO FRIO RECOCIDO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
1745211AH	211962011		ROLLO FRIO RECOCIDO	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 Termico (Termical 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.ternum.com

 Fecha de emisión (Date of issue)
 (DMA) 14/12/2012

 N° (Document number)
 TX51511


0 0 0 0 0 0 0 4 7 9 2 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)
1734594AJ	1242531012	37	203 / (29.4)	345 / (50.1)
1738613AM	256480011	34	217 / (31.5)	347 / (50.4)
1738823AI	264470011	37	194 / (28.2)	345 / (50.0)
1738823AJ	264470011	39	220 / (31.9)	359 / (52.1)
1745211AG	211962011	42	216 / (31.4)	332 / (48.1)
1745211AH	211962011	42	216 / (31.4)	332 / (48.1)

Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
1734594AJ	1242531012	46
1738613AM	256480011	40
1738823AI	264470011	46
1738823AJ	264470011	51
1745211AG	211962011	55
1745211AH	211962011	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
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
211962011	0.100	0.350	0.004	0.009	0.010	0.038	0.003	0.002	0.024	0.024	0.002	0.0003	0.055	0.002
256480011	0.085	0.355	0.010	0.015	0.013	0.057	0.001	0.001	0.027	0.017	0.003	0.0001	0.036	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 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