



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) 27/05/2013

N° (Document number)

TX109191



0 0 0 0 0 0 1 0 6 8 6 2

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0100923607,0100928249	Orden de compra (Purchase order) 15401 MUSD,15514 MUSD
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Remisión (Delivery) 000000106862	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, ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO		

Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
3A040094CT200	352012011	7575	16700	3.040	0.1197	1220.00	48.03
3A040094CT201	352012011	6330	13955	3.040	0.1197	1220.00	48.03
3A040166CN100	352012011	7210	15895	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3A040166CN102	352012011	6110	13470	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3A040289CN101	352016011	6570	14484	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3A040289CN102	352016011	6805	15002	1.210	0.0476	1220.00	48.03
81573743CN100	WA44669702004	8310	18320	1.210	0.0476	1220.00	48.03

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
3A040094CT200	352012011		ROLLO FRIO RECOCIDO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A040094CT201	352012011		ROLLO FRIO RECOCIDO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A040166CN100	352012011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A040166CN102	352012011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A040289CN101	352016011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A040289CN102	352016011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
81573743CN100	WA44669702004		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 Identificador de WC

Observaciones (Comments):

Firma (Signature)

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 personnel 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.

Ing. Antonio Maní
Ternium Labs



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) 27/05/2013

N° (Document number)

TX109191



0 0 0 0 0 0 1 0 6 8 6 2

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)
3A040094CT200	352012011	43	190 / (27.6)	317 / (46.0)
3A040094CT201	352012011	43	190 / (27.6)	317 / (46.0)
3A040166CN100	352012011	40	199 / (28.9)	325 / (47.1)
3A040166CN102	352012011	40	199 / (28.9)	325 / (47.1)
3A040289CN101	352016011	40	196 / (28.4)	323 / (46.9)
3A040289CN102	352016011	40	196 / (28.4)	323 / (46.9)
81573743CN100	WA4469702004	38	190 / (27.6)	318 / (46.1)

Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
3A040094CT200	352012011	51
3A040094CT201	352012011	51
3A040166CN100	352012011	45
3A040166CN102	352012011	45
3A040289CN101	352016011	46
3A040289CN102	352016011	46
81573743CN100	WA4469702004	46

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
352012011	0.095	0.352	0.008	0.014	0.012	0.046	0.001	0.001	0.021	0.017	0.002	0.0002	0.040	0.002
352016011	0.091	0.334	0.004	0.013	0.010	0.044	0.001	0.001	0.013	0.013	0.001	0.0001	0.029	0.002
WA4469702004	0.040	0.220	0.018	0.008	0.010	0.047	0.001	0.001	0.010	0.010	0.001	0.0001	0.001	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)

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 personnel 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.

Ing. Antonio Maní
Ternium Labs