



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) 19/07/2016



N° (Document number)

TX1342762

0 0 0 0 0 1 2 2 7 8 2 1

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0102214854,0102192733,0102215112	Orden de compra (Purchase order) 23759...,23585.,23759...
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Remisión (Delivery) 000001227821	Medio de transporte (Means of transport) TREN
Dirección (Address) AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS # 66-O SAN FRANCISCO CHILPAN - TULTITLAN - MÉXICO - México	Piezas Totales (Total pieces) 10	Punto de despacho (Delivery plant) Pesquería
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
2A361764PN101	1606288910	6613	14579	1.520	0.0598	1220.00	48.03
2A361767PN102	1606288910	6305	13900	1.520	0.0598	1220.00	48.03
2A361769PN100	1606288910	6810	15013	1.210	0.0476	1220.00	48.03
2A361769PN101	1606288910	6810	15013	1.210	0.0476	1220.00	48.03
2A364540PT100	1606291420	9630	21231	1.900	0.0748	1220.00	48.03
2A364540PT101	1606291420	9350	20613	1.900	0.0748	1220.00	48.03
2A364542PT100	1606291420	7230	15939	1.900	0.0748	1220.00	48.03
2A364542PT101	1606291420	7000	15432	1.900	0.0748	1220.00	48.03
3A479714PN101	163575015	7000	15432	0.610	0.0240	1220.00	48.03
3A479714PN102	163575015	5645	12445	0.610	0.0240	1220.00	48.03

1. RC (YPI): 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

5. Nb (Niobio) = Cb (Columbio)

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 personal 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.

Firma (Signature)

Ing. Antonio Mani
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) 19/07/2016



N° (Document number)

TX1342762

0 0 0 0 0 1 2 2 7 8 2 1

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A361764PN101	1606288910	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-16 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
2A361767PN102	1606288910	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-16 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
2A361769PN100	1606288910	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-18 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
2A361769PN101	1606288910	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-18 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
2A364540PT100	1606291420		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A364540PT101	1606291420		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A364542PT100	1606291420		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A364542PT101	1606291420		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A479714PN101	163575015		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A479714PN102	163575015		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	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)
2A361764PN101	1606288910	45	183 / (26.6)	311 / (45.1)
2A361767PN102	1606288910	46	184 / (26.7)	312 / (45.2)
2A361769PN100	1606288910	44	179 / (25.9)	315 / (45.7)
2A361769PN101	1606288910	44	179 / (25.9)	315 / (45.7)
3A479714PN101	163575015	39	209 / (30.3)	325 / (47.1)
3A479714PN102	163575015	39	209 / (30.3)	325 / (47.1)

Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
2A361764PN101	1606288910	47
2A361767PN102	1606288910	40
2A361769PN100	1606288910	39
2A361769PN101	1606288910	39
3A479714PN101	163575015	43
3A479714PN102	163575015	43

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

5. Nb (Niobio) = Cb (Columbio)

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 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 personal 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.



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

EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

MT

Fecha de emisión (Date of issue)

(DMA) 19/07/2016



N° (Document number)

TX1342762

0 0 0 0 0 1 2 2 7 8 2 1

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
1606288910	0.048	0.149	0.003	0.003	0.022	0.032	0.001	0.000	0.010	0.011	0.003	0.0043	0.038	0.001
1606291420	0.055	0.263	0.002	0.004	0.016	0.026	0.002	0.000	0.013	0.017	0.004		0.048	0.000
163575015	0.061	0.170	0.011	0.010	0.007	0.039	0.002	0.001	0.018	0.022	0.004	0.0001	0.027	0.001

1. RC (YP): Resistencia a la cedencia (Yield Point)

2. RT (TS): Resistencia a la tensión (Tension Strencht)

3. TT (TT): Tratamiento Termico (Termical Treatment)

4. HRBW: Rockwell B Identador de WC

5. Nb (Niobio) = Cb (Columbio)

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 personal 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 requerired and coating weight with ASTM A90. Chemical Analysis as ASTM E 415 / 1019 / A 751.

Firma (Signature)

Ing. Antonio Mani
Ternium Labs