



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) 26/12/2019



N° (Document number)

TX3085227

0 0 0 0 0 2 7 0 3 3 5 9

<b>Código cliente</b> (Customer ID) H000232500	<b>Pedido No.</b> (Sales Order) 0300199406.0300199402	<b>Orden de compra</b> (Purchase order) 29104 dic_.,29104 dic_
<b>Cliente</b> (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV	<b>Remisión</b> (Delivery) 000002703359	<b>Medio de transporte</b> (Means of transport) TREN
<b>Dirección</b> (Address) AV VALLE DE LAS ALAMEDAS 66 O SAN FRANCISCO CHILPAN - TULTITLAN - MÉXICO - México	<b>Piezas Totales</b> (Total pieces) 12	<b>Punto de despacho</b> (Delivery plant) Pesquería
<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
3B039121PN100	1965346011	7875	17361	1.520	0.0598	915.00	36.02
3B039121PN101	1965346011	7170	15807	1.520	0.0598	915.00	36.02
3B039122PN100	1965352011	7765	17119	1.520	0.0598	915.00	36.02
3B039122PN101	1965352011	7150	15763	1.520	0.0598	915.00	36.02
3B040610PN100	541701026	7440	16402	0.760	0.0299	915.00	36.02
3B040610PN101	541701026	7995	17626	0.760	0.0299	915.00	36.02
3B040611PN101	541881026	5950	13118	0.760	0.0299	915.00	36.02
3B040626PN100	40331026	7550	16645	1.210	0.0476	915.00	36.02
3B040626PN101	40331026	7680	16932	1.210	0.0476	915.00	36.02
3B040628PN100	A027444039	6900	15212	1.210	0.0476	915.00	36.02
3B040698PN100	42221026	7540	16623	0.910	0.0358	915.00	36.02
3B040699PN100	42201026	7545	16634	0.910	0.0358	915.00	36.02

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

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

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

4. HRBW: Rockwell B Identador de WC

5. Nb (Niobio) = Cb (Columbio)

Certificamos que el material ha sido ensayado por personal independiente al área de manufactura con resultados satisfactorios en cumplimiento con la norma de producto arriba descrita. La conformidad de los resultados de ensayos está basada en aceptación simple. Los resultados reportados en este certificado se relacionan únicamente a los materiales ensayados aquí descritos. Propiedades mecánicas: ASTM E8, E18, E517, E646 y E23; ISO 6892, 10113 y 10275; JIS Z2241, Z2254, Z2253 y Z2245. Ensayos metalográficos: ASTM E45 y E112. Peso de capa UL: ASTM A90. Análisis químico: ASTM E415 y E1019. Ensayos de pintura: ASTM D523, D5796, D2244, D3363, D4145, D5402 y D2794. Propiedades Magnéticas: ASTM A343. Rugosidad: SAEJ911. Densidad de espuma panel: ASTM D2126. We certify that the material has been tested by personnel independent from the manufacturing department with satisfactory results in compliance with product specification stated above. Conformity of test results is based on simple acceptance. Results reported in this certificate relate only to the materials tested here described. Mechanical properties ASTM E8, E18, E517, E646 and E23; ISO 6892, 10113 and 10275, JIS Z2241, Z2254, Z2253 and Z2245. Metallographic test ASTM E45 and E112. UL coating weight ASTM A90. Chemical analysis ASTM E415 and E1019. Painting tests ASTM D523, D5796, D2244, D3363, D4145, D5402 and D2794. Magnetic properties ASTM A343. Roughness SAEJ911. Panel foam density ASTM D2126.

Firma (Signature)

Ing. Antonio Maní  
Ternium Labs



**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) 26/12/2019



N° (Document number)

TX3085227

0 0 0 0 0 2 7 0 3 3 5 9

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
3B039121PN100	1965346011	LAM-RF1008-ROLL3-C16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B039121PN101	1965346011	LAM-RF1008-ROLL3-C16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B039122PN100	1965352011	LAM-RF1008-ROLL3-C16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B039122PN101	1965352011	LAM-RF1008-ROLL3-C16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B040610PN100	541701026	LAM-RF1008-ROLL3-C22	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B040610PN101	541701026	LAM-RF1008-ROLL3-C22	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B040611PN101	541881026	LAM-RF1008-ROLL3-C22	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B040626PN100	40331026	LAM-RF1008-ROLL3-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B040626PN101	40331026	LAM-RF1008-ROLL3-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B040628PN100	A027444039	LAM-RF1008-ROLL3-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B040698PN100	42221026	LAM-RF1008-ROLL3-C20	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B040699PN100	42201026	LAM-RF1008-ROLL3-C20	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/

**Calidad del Acero - Análisis Químico (%) (Steel Quality - Heat Analysis (%))**

Colada (Heat)	C	Mn	P	S	Si	Al	V	Ti	Cr	Mo	Cu	Ni	Cb
1965346011	0.057	0.190	0.005	0.009	0.011	0.037	0.001	0.001	0.014	0.004	0.025	0.016	0.003
1965352011	0.060	0.189	0.016	0.016	0.022	0.037	0.001	0.001	0.030	0.004	0.031	0.020	0.003
40331026	0.060	0.190	0.019	0.007	0.007	0.038	0.001	0.001	0.009	0.002	0.023	0.007	0.001
42201026	0.060	0.210	0.016	0.007	0.014	0.033	0.001	0.001	0.016	0.002	0.009	0.007	0.001
42221026	0.050	0.180	0.012	0.010	0.014	0.040	0.001	0.001	0.010	0.002	0.009	0.005	0.001
541701026	0.060	0.200	0.014	0.007	0.014	0.032	0.001	0.001	0.010	0.002	0.016	0.006	0.000
541881026	0.060	0.250	0.012	0.006	0.016	0.052	0.001	0.001	0.006	0.002	0.010	0.005	0.001
A027444039	0.040	0.200	0.010	0.013	0.010	0.038	0.001	0.001	0.010	0.000	0.020	0.000	0.000

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

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

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

4. HRBW: Rockwell B Identador de WC

5. Nb (Niobio) = Cb (Columbio)

Certificamos que el material ha sido ensayado por personal independiente al área de manufactura con resultados satisfactorios en cumplimiento con la norma de producto arriba descrita. La conformidad de los resultados de ensayos está basada en aceptación simple. Los resultados reportados en este certificado se relacionan únicamente a los materiales ensayados aquí descritos. Propiedades mecánicas: ASTM E8, E18, E517, E646 y E23; ISO 6892, 10113 y 10275; JIS Z2241, Z2254, Z2253 y Z2245. Ensayos metalográficos: ASTM E45 y E112. Peso de capa UL: ASTM A90. Análisis químico: ASTM E415 y E1019. Ensayos de pintura: ASTM D523, D5796, D2244, D3363, D4145, D5402 y D2794. Propiedades Magnéticas: ASTM A343. Rugosidad: SAEJ911. Densidad de espuma panel: ASTM D2126. We certify that the material has been tested by personnel independent from the manufacturing department with satisfactory results in compliance with product specification stated above. Conformity of test results is based on simple acceptance. Results reported in this certificate relate only to the materials tested here described. Mechanical properties ASTM E8, E18, E517, E646 and E23; ISO 6892, 10113 and 10275, JIS Z2241, Z2254, Z2253 and Z2245. Metallographic test ASTM E45 and E112. UL coating weight ASTM A90. Chemical analysis ASTM E415 and E1019. Painting tests ASTM D523, D5796, D2244, D3363, D4145, D5402 and D2794. Magnetic properties ASTM A343. Roughness SAEJ911. Panel foam density ASTM D2126.

Firma (Signature)

Ing. Antonio Maní  
Ternium Labs