



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

Dirección: Av. Universidad No. 992, Colonia Cuauhtémoc, San Nicolás de los Garza, N.L. México

Código Postal 66450 Teléfono: +52(81)8329-8500

www.ternium.com

Fecha de emisión (Date of issue)

(DMA) 14/06/2020



N° (Document number)

TX3337528

0 0 0 0 0 2 9 0 0 1 5 3

<b>Código cliente</b> (Customer ID) H000232500	<b>Pedido No.</b> (Sales Order) 0300343137,0300343446,0300343136,0300339471,0300343155,0 300339269,0300348642	<b>Orden de compra</b> (Purchase order) 29426,29582,29466,29581,29580
<b>Cliente</b> (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV	<b>Remisión</b> (Delivery) 000002900153	<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) 13	<b>Punto de despacho</b> (Delivery plant) Churubusco
<b>Descripción de la mercadería</b> (Goods description) ROLLO FRIO RECOCIDO TENSONIVELADO,ROLLO FRIO RECOCIDO		

## Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
2A769807CT201	1912244430	6580	14506	3.420	0.1346	1220.00	48.03
2A785801CN101	2002136110	9680	21341	0.760	0.0299	1220.00	48.03
2A804033CN100	2004272820	7595	16744	1.520	0.0598	1220.00	48.03
2A804033CN101	2004272820	7670	16909	1.520	0.0598	1220.00	48.03
2A804913CN101	2004147090	5400	11905	1.520	0.0598	915.00	36.02
2A812461CN100	2005279770	6020	13272	1.520	0.0598	915.00	36.02
3B098621CN100	62951026	6460	14242	0.760	0.0299	1220.00	48.03
3B098621CN102	62951026	6910	15234	0.760	0.0299	1220.00	48.03
3B099728CN101	560031026	7090	15631	1.520	0.0598	1220.00	48.03
3B099835CN102	2040680012	6280	13845	1.520	0.0598	1220.00	48.03
3B101202CT200	63271026	7250	15984	3.420	0.1346	1220.00	48.03
3B101202CT201	63271026	7120	15697	3.420	0.1346	1220.00	48.03
3B101202CT202	63271026	6320	13933	3.420	0.1346	1220.00	48.03

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

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

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**

Dirección: Av. Universidad No. 992, Colonia Cuauhtémoc, San Nicolás de los Garza, N.L. México  
 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) 14/06/2020



N° (Document number)  
 TX3337528

0 0 0 0 0 2 9 0 0 1 5 3

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A769807CT201	1912244430		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A785801CN101	2002136110		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A804033CN100	2004272820		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A804033CN101	2004272820		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A804913CN101	2004147090		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A812461CN100	2005279770		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B098621CN100	62951026		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B098621CN102	62951026		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B099728CN101	560031026		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B099835CN102	2040680012		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B101202CT200	63271026		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B101202CT201	63271026		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B101202CT202	63271026		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/

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

Colada (Heat)	C	Mn	P	S	Si	Al	V	Ti	Cr	Mo	Cu	Ni	Cb
1912244430	0.055	0.364	0.005	0.003	0.016	0.029	0.002	0.000	0.021	0.003	0.036	0.020	0.001
2002136110	0.048	0.136	0.004	0.003	0.018	0.030	0.002	0.001	0.010	0.001	0.029	0.012	0.000
2004147090	0.049	0.156	0.004	0.003	0.014	0.033	0.001	0.001	0.009	0.001	0.026	0.014	0.000
2004272820	0.064	0.456	0.004	0.003	0.020	0.032	0.002	0.001	0.016	0.004	0.043	0.018	0.002
2005279770	0.046	0.176	0.004	0.003	0.020	0.030	0.002	0.001	0.022	0.003	0.036	0.016	0.002
2040680012	0.058	0.174	0.004	0.002	0.023	0.029	0.002	0.002	0.009	0.000	0.007	0.003	0.000
560031026	0.070	0.190	0.014	0.007	0.015	0.034	0.001	0.001	0.008	0.002	0.007	0.006	0.001
62951026	0.060	0.180	0.014	0.009	0.007	0.035	0.001	0.001	0.012	0.002	0.015	0.008	0.001
63271026	0.060	0.180	0.013	0.006	0.023	0.045	0.001	0.001	0.014	0.002	0.014	0.009	0.001

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)

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