



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) 23/12/2019



N° (Document number)

TX3083747

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

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0300199397,0300229963,0300199406,0300199402	Orden de compra (Purchase order) 29104 dic_.,29104 dic_.,29220 ENE_.,29104 dic
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV	Remisión (Delivery) 000002701174	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) Churubusco
Descripción de la mercadería (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
2A755117CN100	1911118990	6240	13757	1.210	0.0476	1220.00	48.03
2A755425CN100	1911232200	6880	15168	1.520	0.0598	915.00	36.02
2A755425CN101	1911232200	6785	14958	1.520	0.0598	915.00	36.02
2A756429CT201	1911119740	7790	17174	3.040	0.1197	1220.00	48.03
2A759335CT200	1911235460	10370	22862	1.900	0.0748	1220.00	48.03
2A760110CN102	1911236180	5680	12522	0.910	0.0358	1220.00	48.03
3A924646CN100	1951087011	6980	15388	1.520	0.0598	915.00	36.02
3A924646CN101	1951087011	6110	13470	1.520	0.0598	915.00	36.02
3B031180CT100	25651026	6360	14021	3.040	0.1197	1220.00	48.03
3B031180CT101	25651026	8675	19125	3.040	0.1197	1220.00	48.03

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

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

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) 23/12/2019



N° (Document number)

TX3083747

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

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A755117CN100	1911118990	LAM-RF1008-ROLL4-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A755425CN100	1911232200	LAM-RF1008-ROLL3-C16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A755425CN101	1911232200	LAM-RF1008-ROLL3-C16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A756429CT201	1911119740	LAM-RF1008-ROLL4-C11	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A759335CT200	1911235460	LAM-RF1008-ROLL4-14	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A760110CN102	1911236180	LAM-RF1008-ROLL4-20	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A924646CN100	1951087011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A924646CN101	1951087011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B031180CT100	25651026	LAM-RF1008-ROLL4-C11	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B031180CT101	25651026	LAM-RF1008-ROLL4-C11	ROLLO FRIO RECOCIDO	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
1911118990	0.058	0.375	0.003	0.004	0.012	0.028	0.003	0.001	0.011	0.003	0.032	0.011	0.002
1911119740	0.045	0.176	0.003	0.003	0.013	0.038	0.002	0.001	0.011	0.003	0.034	0.012	0.002
1911232200	0.040	0.166	0.004	0.004	0.015	0.042	0.001	0.001	0.012	0.005	0.029	0.015	0.001
1911235460	0.053	0.171	0.005	0.003	0.015	0.028	0.002	0.000	0.016	0.002	0.020	0.011	0.000
1911236180	0.055	0.351	0.006	0.004	0.010	0.026	0.002	0.000	0.016	0.005	0.041	0.016	0.001
1951087011	0.030	0.213	0.012	0.011	0.014	0.028	0.001	0.001	0.014	0.001	0.019	0.013	0.002
25651026	0.060	0.190	0.015	0.008	0.010	0.036	0.001	0.001	0.010	0.002	0.016	0.006	0.001

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