



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) 12/02/2020



N° (Document number)

TX3159101

0 0 0 0 0 2 7 6 4 3 6 7

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0300240629,0300220273,0300240624	Orden de compra (Purchase order) 29319 feb.,29220 ene_,29319 feb..
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV	Remisión (Delivery) 000002764367	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) 12	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
2A772993CT200	2001247230	10000	22046	2.660	0.1047	1220.00	48.03
3B053720CN102	1965566011	6480	14286	1.520	0.0598	1220.00	48.03
3B053724CN102	1965569011	6390	14088	1.520	0.0598	1220.00	48.03
3B057406CN100	545111026	7420	16358	1.210	0.0476	915.00	36.02
3B060038CN101	1967754011	7690	16954	0.910	0.0358	1220.00	48.03
3B060720CN101	1967478011	6210	13691	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3B060721CN100	1967500011	6960	15344	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3B060823CN100	1967497011	6760	14903	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3B060823CN101	1967497011	7000	15432	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3B060823CN102	1967497011	6820	15036	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3B061478CN102	538291026	6630	14617	0.910	0.0358	1220.00	48.03
3B065367CN100	36681026	7580	16711	1.520	0.0598	915.00	36.02

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) 12/02/2020



N° (Document number)

TX3159101

0 0 0 0 0 2 7 6 4 3 6 7

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A772993CT200	2001247230	LAM-RF1008-ROLL4-C12	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B053720CN102	1965566011	LAM-RF1008-ROLL4-16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B053724CN102	1965569011	LAM-RF1008-ROLL4-16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B057406CN100	545111026	LAM-RF1008-ROLL3-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B060038CN101	1967754011	LAM-RF1008-ROLL4-20	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B060720CN101	1967478011	LAM-RF1008-ROLL4-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B060721CN100	1967500011	LAM-RF1008-ROLL4-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B060823CN100	1967497011	LAM-RF1008-ROLL4-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B060823CN101	1967497011	LAM-RF1008-ROLL4-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B060823CN102	1967497011	LAM-RF1008-ROLL4-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B061478CN102	538291026	LAM-RF1008-ROLL4-20	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B065367CN100	36681026	LAM-RF1008-ROLL3-C16	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
1965566011	0.092	0.374	0.008	0.006	0.012	0.041	0.001	0.001	0.014	0.003	0.017	0.012	0.003
1965569011	0.088	0.344	0.014	0.016	0.014	0.045	0.001	0.001	0.035	0.001	0.031	0.020	0.003
1967478011	0.091	0.348	0.021	0.016	0.009	0.046	0.001	0.001	0.028	0.003	0.027	0.017	0.002
1967497011	0.092	0.330	0.015	0.016	0.010	0.043	0.001	0.001	0.024	0.003	0.025	0.013	0.002
1967500011	0.091	0.331	0.007	0.010	0.014	0.046	0.001	0.001	0.017	0.003	0.025	0.012	0.002
1967754011	0.060	0.188	0.007	0.008	0.014	0.036	0.001	0.001	0.018	0.003	0.027	0.014	0.002
2001247230	0.054	0.166	0.003	0.001	0.023	0.034	0.002	0.000	0.014	0.003	0.043	0.015	0.002
36681026	0.090	0.330	0.009	0.006	0.013	0.040	0.001	0.001	0.008	0.002	0.010	0.007	0.001
538291026	0.060	0.190	0.014	0.010	0.017	0.063	0.001	0.001	0.010	0.002	0.017	0.009	0.001
545111026	0.050	0.180	0.016	0.006	0.008	0.060	0.001	0.001	0.006	0.002	0.005	0.002	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