



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) 09/01/2020



N° (Document number)

TX3102198

0 0 0 0 0 2 7 1 8 8 7 4

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0300220279,0300199397,0300220273,0300220259	Orden de compra (Purchase order) 29220 ene_...,29220 ene_...,29220 ene_...,29104 dic
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV	Remisión (Delivery) 000002718874	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) 11	Punto de despacho (Delivery plant) Churubusco
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
2A760136CT200	1911236210	9730	21451	2.660	0.1047	1220.00	48.03
2A764465CT200	1912239940	9915	21859	3.420	0.1346	1220.00	48.03
3B048837CN102	544401026	7000	15432	0.910	0.0358	1220.00	48.03
3B050048CN101	544331026	6940	15300	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3B050049CN101	544271026	7130	15719	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3B050148CN100	N6727028	9870	21760	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3B050413CN101	544321026	6820	15036	0.460	0.0181	1220.00	48.03
3B051052CT200	544251026	7388	16288	1.900	0.0748	1220.00	48.03
3B051052CT201	544251026	7400	16314	1.900	0.0748	1220.00	48.03
3B051053CT200	544231026	10090	22245	1.900	0.0748	1220.00	48.03
3B051053CT201	544231026	10029	22110	1.900	0.0748	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) 09/01/2020



N° (Document number)

TX3102198

0 0 0 0 0 2 7 1 8 8 7 4

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A760136CT200	1911236210	LAM-RF1008-ROLL4-C12	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A764465CT200	1912239940	LAM-RF1008-ROLL4-C10	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B048837CN102	544401026	LAM-RF1008-ROLL4-20	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B050048CN101	544331026	LAM-RF1008-ROLL4-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B050049CN101	544271026	LAM-RF1008-ROLL4-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B050148CN100	N6727028	LAM-RF1008-ROLL4-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B050413CN101	544321026	LAM-RF1008-ROLL4-C26	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B051052CT200	544251026	LAM-RF1008-ROLL4-14	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B051052CT201	544251026	LAM-RF1008-ROLL4-14	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B051053CT200	544231026	LAM-RF1008-ROLL4-14	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B051053CT201	544231026	LAM-RF1008-ROLL4-14	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
1911236210	0.049	0.173	0.004	0.003	0.022	0.028	0.001	0.001	0.018	0.004	0.058	0.017	0.000
1912239940	0.063	0.336	0.004	0.002	0.022	0.034	0.002	0.001	0.010	0.001	0.027	0.012	0.001
544231026	0.060	0.180	0.014	0.009	0.007	0.034	0.001	0.001	0.012	0.002	0.016	0.005	0.001
544251026	0.050	0.180	0.011	0.009	0.008	0.034	0.001	0.001	0.008	0.002	0.005	0.003	0.001
544271026	0.060	0.190	0.014	0.007	0.014	0.035	0.001	0.001	0.010	0.002	0.005	0.003	0.000
544321026	0.060	0.180	0.007	0.005	0.008	0.029	0.001	0.001	0.008	0.002	0.005	0.006	0.000
544331026	0.060	0.180	0.010	0.006	0.012	0.026	0.001	0.001	0.009	0.002	0.006	0.008	0.000
544401026	0.050	0.190	0.010	0.004	0.012	0.037	0.001	0.001	0.007	0.002	0.005	0.003	0.000
N6727028	0.049	0.189	0.012	0.009	0.003	0.045	0.001	0.000	0.019	0.002	0.010	0.015	0.000

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