



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) 19/02/2020



N° (Document number)

TX3171144

0 0 0 0 0 2 7 7 2 7 7 9

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0300240629,0300171580,0300240624,0300220259	Orden de compra (Purchase order) 29319 feb.,28946 nov.,29220 ene_,29319 feb..
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV	Remisión (Delivery) 000002772779	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
2A745560CT101	1910223990	10460	23060	3.040	0.1197	1220.00	48.03
2A759360CT200	1911235520	5805	12798	1.900	0.0748	915.00	36.02
2A759360CT201	1911235520	6025	13283	1.900	0.0748	915.00	36.02
3B064128CN101	538961026	6550	14440	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3B064129CN100	538891026	6990	15410	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3B064129CN102	538891026	6140	13536	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3B065243CN101	1967787011	7490	16513	1.520	0.0598	915.00	36.02
3B065245CN100	549131026	7690	16954	1.520	0.0598	915.00	36.02
3B065245CN101	549131026	7830	17262	1.520	0.0598	915.00	36.02
3B066180CN100	38151026	6390	14088	0.760	0.0299	1220.00	48.03
3B066180CN101	38151026	7160	15785	0.760	0.0299	1220.00	48.03
3B066180CN102	38151026	7060	15565	0.760	0.0299	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

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) 19/02/2020



N° (Document number)
 TX3171144

0 0 0 0 0 2 7 7 2 7 7 9

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A745560CT101	1910223990	LAM-RF1008-ROLL4-C11	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A759360CT200	1911235520	LAM-RF1008-ROLL3-14	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A759360CT201	1911235520	LAM-RF1008-ROLL3-14	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B064128CN101	538961026	LAM-RF1008-ROLL4-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B064129CN100	538891026	LAM-RF1008-ROLL4-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B064129CN102	538891026	LAM-RF1008-ROLL4-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B065243CN101	1967787011	LAM-RF1008-ROLL3-C16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B065245CN100	549131026	LAM-RF1008-ROLL3-C16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B065245CN101	549131026	LAM-RF1008-ROLL3-C16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B066180CN100	38151026	LAM-RF1008-ROLL4-C22	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B066180CN101	38151026	LAM-RF1008-ROLL4-C22	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B066180CN102	38151026	LAM-RF1008-ROLL4-C22	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	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
1910223990	0.059	0.348	0.004	0.002	0.030	0.027	0.002	0.001	0.021	0.005	0.049	0.018	0.003
1911235520	0.056	0.338	0.005	0.003	0.019	0.029	0.002	0.000	0.016	0.002	0.019	0.011	0.000
1967787011	0.060	0.198	0.007	0.015	0.022	0.038	0.001	0.001	0.015	0.003	0.020	0.014	0.002
38151026	0.050	0.190	0.019	0.006	0.024	0.055	0.001	0.001	0.013	0.002	0.014	0.008	0.001
538891026	0.050	0.200	0.019	0.009	0.013	0.035	0.002	0.003	0.010	0.002	0.014	0.006	0.000
538961026	0.060	0.180	0.017	0.010	0.007	0.034	0.001	0.001	0.013	0.002	0.012	0.007	0.001
549131026	0.050	0.180	0.011	0.004	0.024	0.045	0.001	0.001	0.006	0.002	0.005	0.004	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