



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) 27/01/2020



N° (Document number)

TX3131638

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

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0300199402,0300220273,0300220259	Orden de compra (Purchase order) 29220 ene_.,29104 dic_,29220 ene_
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV	Remisión (Delivery) 000002743340	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) 14	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
2A755424CN101	1911232190	6150	13558	1.520	0.0598	915.00	36.02
3B049304CN101	541051026	7080	15609	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3B052629CT100	1967472011	6770	14925	1.900	0.0748	1220.00	48.03
3B052954CN102	540981026	7150	15763	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3B053721CN100	1965566011	7580	16711	1.520	0.0598	1220.00	48.03
3B053721CN101	1965566011	7520	16579	1.520	0.0598	1220.00	48.03
3B053721CN102	1965566011	5730	12632	1.520	0.0598	1220.00	48.03
3B053722CN100	1965563011	7320	16138	1.520	0.0598	1220.00	48.03
3B053723CN101	1965579011	7480	16491	1.520	0.0598	1220.00	48.03
3B053723CN102	1965579011	5720	12610	1.520	0.0598	1220.00	48.03
3B053724CN100	1965569011	7200	15873	1.520	0.0598	1220.00	48.03
3B053724CN101	1965569011	7175	15818	1.520	0.0598	1220.00	48.03
3B055136CN101	1967756011	7160	15785	1.520	0.0598	1220.00	48.03
3B055136CN102	1967756011	5730	12632	1.520	0.0598	1220.00	48.03

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



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.ternum.com

EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

MT

Fecha de emisión (Date of issue)

(DMA) 27/01/2020



N° (Document number)

TX3131638

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

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A755424CN101	1911232190	LAM-RF1008-ROLL3-C16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1/)
3B049304CN101	541051026	LAM-RF1008-ROLL4-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1/)
3B052629CT100	1967472011	LAM-RF1008-ROLL4-14	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1/)
3B052954CN102	540981026	LAM-RF1008-ROLL4-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1/)
3B053721CN100	1965566011	LAM-RF1008-ROLL4-16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1/)
3B053721CN101	1965566011	LAM-RF1008-ROLL4-16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1/)
3B053721CN102	1965566011	LAM-RF1008-ROLL4-16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1/)
3B053722CN100	1965563011	LAM-RF1008-ROLL4-16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1/)
3B053723CN101	1965579011	LAM-RF1008-ROLL4-16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1/)
3B053723CN102	1965579011	LAM-RF1008-ROLL4-16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1/)
3B053724CN100	1965569011	LAM-RF1008-ROLL4-16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1/)
3B053724CN101	1965569011	LAM-RF1008-ROLL4-16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1/)
3B055136CN101	1967756011	LAM-RF1008-ROLL4-16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1/)
3B055136CN102	1967756011	LAM-RF1008-ROLL4-16	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
1911232190	0.057	0.162	0.004	0.003	0.015	0.030	0.001	0.001	0.012	0.002	0.028	0.010	0.001
1965563011	0.089	0.347	0.007	0.010	0.010	0.037	0.001	0.001	0.022	0.002	0.058	0.019	0.002
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
1965579011	0.091	0.341	0.009	0.016	0.010	0.044	0.001	0.001	0.025	0.003	0.031	0.018	0.002
1967472011	0.096	0.342	0.011	0.015	0.014	0.045	0.001	0.001	0.037	0.004	0.034	0.022	0.002
1967756011	0.056	0.181	0.014	0.018	0.016	0.043	0.001	0.001	0.020	0.002	0.021	0.015	0.002
540981026	0.090	0.340	0.017	0.008	0.016	0.032	0.001	0.001	0.014	0.002	0.011	0.006	0.001
541051026	0.080	0.320	0.010	0.018	0.012	0.052	0.001	0.001	0.010	0.002	0.014	0.006	0.001

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