



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) 04/11/2020



N° (Document number)

TX3564890

0 0 0 0 0 3 0 6 9 4 8 6

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0300415534,0300393971,0300394720,0300393969	Orden de compra (Purchase order) 30076 Septiembre.,30188 Prioridad 1,30076 Septiembre
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV	Remisión (Delivery) 000003069486	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
2A846270CT101	2009167930	8770	19335	2.280	0.0898	1219.20	48.00
2A857663CT200	2010218940	9900	21826	1.900	0.0748	1220.00	48.03
2A857663CT201	2010218940	9460	20856	1.900	0.0748	1220.00	48.03
2A860138CN100	2010220980	9260	20415	1.520	0.0598	1220.00	48.03
2A860138CN101	2010220980	8840	19489	1.520	0.0598	1220.00	48.03
3B158842CN101	588491026	7230	15939	1.520	0.0598	915.00	36.02
3B159306CN100	584391026	8060	17769	1.520	0.0598	915.00	36.02
3B159306CN101	584391026	7405	16325	1.520	0.0598	915.00	36.02
3B171756CT100	588471026	7400	16314	1.900	0.0748	915.00	36.02
3B171756CT101	588471026	8150	17968	1.900	0.0748	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

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) 04/11/2020



N° (Document number)
 TX3564890

0 0 0 0 0 3 0 6 9 4 8 6

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A846270CT101	2009167930	LAM-RF1008-ROLL4-13	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A857663CT200	2010218940	LAM-RF1008-ROLL4-14	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A857663CT201	2010218940	LAM-RF1008-ROLL4-14	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A860138CN100	2010220980	LAM-RF1008-ROLL4-16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A860138CN101	2010220980	LAM-RF1008-ROLL4-16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B158842CN101	588491026	LAM-RF1008-ROLL3-C16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B159306CN100	584391026	LAM-RF1008-ROLL3-C16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B159306CN101	584391026	LAM-RF1008-ROLL3-C16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B171756CT100	588471026	LAM-RF1008-ROLL3-14	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B171756CT101	588471026	LAM-RF1008-ROLL3-14	ROLLO FRIO RECOCIDO	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
2009167930	0.056	0.158	0.003	0.003	0.013	0.034	0.003	0.001	0.013	0.005	0.049	0.022	0.001
2010218940	0.045	0.172	0.002	0.003	0.019	0.029	0.002	0.000	0.016	0.004	0.040	0.019	0.001
2010220980	0.058	0.330	0.005	0.002	0.012	0.029	0.002	0.001	0.020	0.003	0.036	0.019	0.000
584391026	0.080	0.320	0.015	0.006	0.012	0.039	0.001	0.001	0.012	0.002	0.012	0.008	0.002
588471026	0.060	0.180	0.019	0.009	0.005	0.035	0.001	0.001	0.014	0.002	0.019	0.010	0.001
588491026	0.060	0.170	0.009	0.008	0.002	0.046	0.001	0.001	0.008	0.002	0.013	0.010	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