



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) 20/10/2019



N° (Document number)

TX2995339

0 0 0 0 0 2 6 2 4 0 7 1

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0300154502,0300154412,0300156078	Orden de compra (Purchase order) _28866oct,28866oct,28879oct
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV	Remisión (Delivery) 000002624071	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 TENSONIVELADO,ROLLO FRIO RECOCIDO		

Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
2A737335CT200	1909217020	8700	19180	3.420	0.1346	1220.00	48.03
2A737955CN101	1909109380	8610	18982	1.520	0.0598	1220.00	48.03
2A737961CT100	1909109390	9770	21539	1.900	0.0748	1220.00	48.03
2A737961CT101	1909109390	9000	19842	1.900	0.0748	1220.00	48.03
3B006938CN100	1961524011	8150	17968	1.520	0.0598	915.00	36.02
3B007216CN100	1961618011	7680	16932	1.210	0.0476	915.00	36.02
3B007217CN100	1961624011	8000	17637	1.210	0.0476	915.00	36.02
3B007217CN101	1961624011	7790	17174	1.210	0.0476	915.00	36.02
3B007417CN100	1961577011	8070	17791	1.520	0.0598	915.00	36.02
3B007419CN100	1961571011	8380	18475	1.520	0.0598	915.00	36.02
3B013318CN101	31301026	7350	16204	0.460	0.0181	915.00	36.02

1. RC (YP): Resistencia a la cedencia (Yield Point)

2. RT (TS): Resistencia a la tensión (Tension Strenaght)

3. TT (TT): Tratamiento Termico (Termical Treatment)

4. HRBW: Rockwell B Identador de WC

5. Nb (Niobio) = Cb (Columbio)

Certificamos que el material aquí descrito ha sido ensayado por personal autorizado independiente del área de manufactura con resultados satisfactorios en concordancia con la norma de producto arriba descrita. Ensayos de propiedades mecánicas bajo las normas ASTM E8, E18, E517, E646 y E23; ISO 6892, 10113 y 10275; JIS Z2241, Z2254, Z2253 y Z2245. Ensayos metalográficos bajo ASTM E45 y E112. Peso de capa UL bajo ASTM A90. Análisis químico de acero bajo ASTM E415 y E1019. Ensayos de pintura bajo ASTM D523, D5796, D2244, D3363, D4145, D5402 y D2794. Propiedades Magnéticas bajo ASTM A343. Rugosidad de acero bajo SAEJ911. Densidad de espuma de panel bajo ASTM D2126. We certify that the material described has been tested by authorized personal independent from the manufacturing department with satisfactory results in accordance with requirements of the above product specification. Mechanical properties test as ASTM E8, E18, E517, E646 and E23; ISO 6892, 10113 and 10275, JIS Z2241, Z2254, Z2253 and Z2245. Metallographic test as ASTM E45 and E112. UL coating weight as ASTM A90. Chemical analysis of steel as ASTM E415 and E1019. Painting tests as ASTM D523, D5796, D2244, D3363, D4145, D5402 and D2794. Magnetic properties as ASTM A343. Steel roughness as SAEJ911. Panel foam density as ASTM D2126.

Firma (Signature)

Ing. Antonio Mani
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) 20/10/2019



N° (Document number)

TX2995339

0 0 0 0 0 2 6 2 4 0 7 1

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A737335CT200	1909217020	LAM-RF1008-ROLL4-C10	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A737955CN101	1909109380	LAM-RF1008-ROLL4-16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A737961CT100	1909109390	LAM-RF1008-ROLL4-14	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A737961CT101	1909109390	LAM-RF1008-ROLL4-14	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B006938CN100	1961524011	LAM-RF1008-ROLL3-C16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B007216CN100	1961618011	LAM-RF1008-ROLL3-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B007217CN100	1961624011	LAM-RF1008-ROLL3-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B007217CN101	1961624011	LAM-RF1008-ROLL3-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B007417CN100	1961577011	LAM-RF1008-ROLL3-C16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B007419CN100	1961571011	LAM-RF1008-ROLL3-C16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B013318CN101	31301026		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
1909109380	0.052	0.359	0.008	0.004	0.017	0.031	0.000	0.001	0.013	0.008	0.035	0.019	0.004
1909109390	0.054	0.369	0.010	0.004	0.042	0.028	0.001	0.002	0.020	0.009	0.051	0.026	0.004
1909217020	0.053	0.166	0.011	0.005	0.020	0.028	0.004	0.002	0.013	0.037	0.041	0.022	0.003
1961524011	0.054	0.183	0.011	0.014	0.015	0.043	0.001	0.001	0.028	0.003	0.026	0.022	0.002
1961571011	0.058	0.194	0.009	0.017	0.022	0.040	0.001	0.001	0.021	0.003	0.039	0.021	0.002
1961577011	0.055	0.165	0.008	0.016	0.008	0.031	0.001	0.001	0.014	0.003	0.033	0.016	0.002
1961618011	0.059	0.172	0.009	0.012	0.019	0.040	0.001	0.001	0.016	0.003	0.027	0.018	0.002
1961624011	0.060	0.191	0.006	0.016	0.015	0.029	0.001	0.001	0.012	0.002	0.018	0.008	0.002
31301026	0.060	0.190	0.019	0.012	0.006	0.043	0.001	0.001	0.013	0.002	0.022	0.008	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 aquí descrito ha sido ensayado por personal autorizado independiente del área de manufactura con resultados satisfactorios en concordancia con la norma de producto arriba descrita. Ensayos de propiedades mecánicas bajo las normas ASTM E8, E18, E517, E646 y E23; ISO 6892, 10113 y 10275; JIS Z2241, Z2254, Z2253 y Z2245. Ensayos metalográficos bajo ASTM E45 y E112. Peso de capa UL bajo ASTM A90. Análisis químico de acero bajo ASTM E415 y E1019. Ensayos de pintura bajo ASTM D523, D5796, D2244, D3363, D4145, D5402 y D2794. Propiedades Magnéticas bajo ASTM A343. Rugosidad de acero bajo SAEJ911. Densidad de espuma de panel bajo ASTM D2126. We certify that the material described has been tested by authorized personal independent from the manufacturing department with satisfactory results in accordance with requirements of the above product specification. Mechanical properties test as ASTM E8, E18, E517, E646 and E23; ISO 6892, 10113 and 10275, JIS Z2241, Z2254, Z2253 and Z2245. Metallographic test as ASTM E45 and E112. UL coating weight as ASTM A90. Chemical analysis of steel as ASTM E415 and E1019. Painting tests as ASTM D523, D5796, D2244, D3363, D4145, D5402 and D2794. Magnetic properties as ASTM A343. Steel roughness as SAEJ911. Panel foam density as ASTM D2126.

Firma (Signature)

Ing. Antonio Mani
Ternium Labs