



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)

TX2995338

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

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0300154502,0300154412,0300133448,0300084163,0300156078	Orden de compra (Purchase order) 28879oct,28489 jul_28866oct,28866oct,28774spt
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV	Remisión (Delivery) 000002624070	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 TENSIONIVELADO,ROLLO FRIO RECOCIDO		

Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
2A725701CN101	1908102740	5590	12324	1.520	0.0598	1220.00	48.03
2A737315CN100	1909216980	10000	22046	1.520	0.0598	1220.00	48.03
2A737954CT201	1909109380	8005	17648	1.900	0.0748	1220.00	48.03
2A737966CN101	1909109390	7020	15476	1.210	0.0476	1220.00	48.03
2A737966CN102	1909109390	6410	14132	1.210	0.0476	1220.00	48.03
2A741130CN100	1910220250	8970	19775	0.910	0.0358	1220.00	48.03
2A741130CN101	1910220250	8240	18166	0.910	0.0358	1220.00	48.03
3A985401CT200	2551026	7350	16204	3.040	0.1197	915.00	36.02
3A985401CT201	2551026	6940	15300	3.040	0.1197	915.00	36.02
3B007215CN101	1961632011	7590	16733	1.210	0.0476	915.00	36.02
3B007419CN101	1961571011	6710	14793	1.520	0.0598	915.00	36.02
3B013318CN100	31301026	7380	16270	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)

TX2995338

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

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A725701CN101	1908102740		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A737315CN100	1909216980	LAM-RF1008-ROLL4-16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A737954CT201	1909109380	LAM-RF1008-ROLL4-14	ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A737966CN101	1909109390	LAM-RF1008-ROLL4-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A737966CN102	1909109390	LAM-RF1008-ROLL4-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A741130CN100	1910220250	LAM-RF1008-ROLL4-20	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A741130CN101	1910220250	LAM-RF1008-ROLL4-20	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A985401CT200	2551026		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A985401CT201	2551026		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B007215CN101	1961632011	LAM-RF1008-ROLL3-C18	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B007419CN101	1961571011	LAM-RF1008-ROLL3-C16	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3B013318CN100	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
1908102740	0.043	0.189	0.004	0.002	0.024	0.040	0.001	0.003	0.009	0.003	0.037	0.019	0.001
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
1909216980	0.045	0.166	0.004	0.002	0.035	0.035	0.002	0.001	0.020	0.004	0.035	0.015	0.003
1910220250	0.062	0.346	0.006	0.006	0.008	0.030	0.002	0.000	0.015	0.004	0.046	0.016	0.001
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
1961632011	0.054	0.173	0.010	0.015	0.019	0.031	0.001	0.001	0.019	0.003	0.022	0.013	0.002
2551026	0.043	0.200	0.010	0.007	0.008	0.044	0.001	0.001	0.011	0.002	0.014	0.005	0.001
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