



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) 23/11/2020



N° (Document number)
 TX3592679

0 0 0 0 0 3 0 9 3 3 5 5

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0300415535,0300394720,0300398076	Orden de compra (Purchase order) 30120 Septiembre,30076 Septiembre.,30188 Prioridad 1
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV	Remisión (Delivery) 000003093355	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) 7	Punto de despacho (Delivery plant) Churubusco
Descripción de la mercadería (Goods description) ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS,ROLLO CALIENTE ANTIDERRAPANTE		

Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
2A852809CS400	2009171131	20395	44963	6.350	0.2500	1220.00	48.03
3B170344CM300	72068008	8120	17902	3.180	0.1252	915.00	36.02
3B181354CS400	595631026	7150	15763	1.900	0.0748	915.00	36.02
3B181354CS401	595631026	8330	18365	1.900	0.0748	915.00	36.02
3B181355CS401	596181026	8225	18133	1.900	0.0748	915.00	36.02
3B182327CS400	571931026	7990	17615	6.350	0.2500	915.00	36.02
3B182327CS401	571931026	8380	18475	6.350	0.2500	915.00	36.02

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A852809CS400	2009171131	PLA-A36-1/4-ROLL4	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	ASTM A 36 (V 2005 REV 1)//
3B170344CM300	72068008	PLA-AN-1/8-ROLL3	ROLLO CALIENTE ANTIDERRAPANTE	TER/ANTIDERRAPANTE (V 2006 REV 1)/
3B181354CS400	595631026	LAM-RC1010-ROLL3-C14	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	TER/1010MODIF (V 2006 REV 1)/
3B181354CS401	595631026	LAM-RC1010-ROLL3-C14	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	TER/1010MODIF (V 2006 REV 1)/
3B181355CS401	596181026	LAM-RC1010-ROLL3-C14	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	TER/1010MODIF (V 2006 REV 1)/
3B182327CS400	571931026	PLA-A36-1/4-ROLL3	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	ASTM A 36 (V 2005 REV 1)//
3B182327CS401	571931026	PLA-A36-1/4-ROLL3	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	ASTM A 36 (V 2005 REV 1)//

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

Dirección: Av. Universidad No. 992, Colonia Cuauhtémoc, San Nicolás de los Garza, N.L. México
 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) 23/11/2020



N° (Document number)
 TX3592679

0 0 0 0 0 3 0 9 3 3 5 5

Propiedades mecánicas transversales (Transversal mechanical properties)

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Tensión (Steel Stress)		
		%Elongacion (%Elongation)	RC (YP) 1 MPA (KSI)	RT (TS) 2 MPA (KSI)
2A852809CS400	2009171131	26	459 / (66.5)	527 / (76.5)
3B182327CS400	571931026	28	365 / (52.9)	481 / (69.7)
3B182327CS401	571931026	28	365 / (52.9)	481 / (69.7)

Calidad del Acero - Análisis Químico (% Masa) (Steel Quality - Heat Analysis (% Weight))

Colada (Heat)	C	Mn	P	S	Si	Al	V	Ti	Cr	Mo	B	Cu	Ni	Cb	CMN
2009171131	0.057	0.858	0.006	0.002	0.012										
571931026	0.140	0.970	0.013	0.004	0.130										
595631026	0.090	0.320	0.008	0.008	0.003	0.038	0.001	0.001	0.012	0.002	0.0002	0.015	0.008	0.001	0.143
596181026	0.090	0.300	0.012	0.008	0.003	0.044	0.001	0.001	0.018	0.002	0.0001	0.015	0.008	0.001	0.140
72068008	0.056	0.180	0.010	0.019	0.013	0.037						0.006	0.013	0.000	

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