



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) 19/11/2020



N° (Document number)
TX3588336

0 0 0 0 0 3 0 8 8 4 7 8

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0300415569,0300415537,0300398076	Orden de compra (Purchase order) 30120 Septiembre,30188 Prioridad 1,30188 Prioridad 2
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV	Remisión (Delivery) 000003088478	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) 9	Punto de despacho (Delivery plant) Churubusco
Descripción de la mercadería (Goods description) ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS,ROLLO CALIENTE		

Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
3B177523CM300	084651026	16060	35406	7.940	0.3126	915.00	36.02
3B178520CS400	587911026	7820	17240	1.900	0.0748	915.00	36.02
3B178520CS401	587911026	8130	17924	1.900	0.0748	915.00	36.02
3B178521CS400	587911026	7810	17218	1.900	0.0748	915.00	36.02
3B178522CS400	087991026	8045	17736	1.900	0.0748	915.00	36.02
3B178522CS401	087991026	8080	17813	1.900	0.0748	915.00	36.02
3B181355CS400	596181026	7755	17097	1.900	0.0748	915.00	36.02
3B181364CS400	099441026	7685	16943	2.270	0.0894	915.00	36.02
3B181364CS401	099441026	8295	18287	2.270	0.0894	915.00	36.02

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
3B177523CM300	084651026	PLA-A36-5/16_ROLL3	ROLLO CALIENTE	ASTMA 36 (V 2005 REV 1)//
3B178520CS400	587911026	LAM-RC1010-ROLL3-C14	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	TER/1010MODIF (V 2006 REV 1)/
3B178520CS401	587911026	LAM-RC1010-ROLL3-C14	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	TER/1010MODIF (V 2006 REV 1)/
3B178521CS400	587911026	LAM-RC1010-ROLL3-C14	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	TER/1010MODIF (V 2006 REV 1)/
3B178522CS400	087991026	LAM-RC1010-ROLL3-C14	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	TER/1010MODIF (V 2006 REV 1)/
3B178522CS401	087991026	LAM-RC1010-ROLL3-C14	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	TER/1010MODIF (V 2006 REV 1)/
3B181355CS400	596181026	LAM-RC1010-ROLL3-C14	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	TER/1010MODIF (V 2006 REV 1)/
3B181364CS400	099441026	LAM-RC1010-ROLL3-C13	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	TER/1010MODIF (V 2006 REV 1)/
3B181364CS401	099441026	LAM-RC1010-ROLL3-C13	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	TER/1010MODIF (V 2006 REV 1)/

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



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) 19/11/2020



N° (Document number)
 TX3588336

0 0 0 0 0 3 0 8 8 4 7 8

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)
3B177523CM300	084651026	33	316 / (45.9)	470 / (68.2)

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
084651026	0.210	0.690	0.017	0.002	0.100										
087991026	0.090	0.340	0.016	0.006	0.021	0.036	0.001	0.001	0.023	0.002	0.0001	0.028	0.013	0.001	0.147
099441026	0.090	0.310	0.018	0.004	0.017	0.041	0.001	0.001	0.023	0.002	0.0001	0.020	0.010	0.002	0.142
587911026	0.080	0.330	0.013	0.007	0.018	0.032	0.001	0.001	0.016	0.002	0.0002	0.022	0.010	0.000	0.135
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

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