



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) 25/02/2020



N° (Document number)

TX3181876

0 0 0 0 0 2 7 8 0 2 5 3

<b>Código cliente</b> (Customer ID) H000232500	<b>Pedido No.</b> (Sales Order) 0300241145,0300241413,0300201432,0300241418	<b>Orden de compra</b> (Purchase order) _29319feb._,29319feb._,29104DIC,_29319feb._
<b>Cliente</b> (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS SA DE CV	<b>Remisión</b> (Delivery) 000002780253	<b>Medio de transporte</b> (Means of transport) TREN
<b>Dirección</b> (Address) AV VALLE DE LAS ALAMEDAS 66 O SAN FRANCISCO CHILPAN - TULTITLAN - MÉXICO - México	<b>Piezas Totales</b> (Total pieces) 6	<b>Punto de despacho</b> (Delivery plant) Churubusco
<b>Descripción de la mercadería</b> (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
3B044211CS402	A026057039	7995	17626	2.660	0.1047	915.00	36.02
3B067665GS100	22581026	8450	18629	2.660	0.1047	915.00	36.02
3B067665GS101	22581026	8045	17736	2.660	0.1047	915.00	36.02
3B071948GS100	1942064012	8800	19401	3.420	0.1346	915.00	36.02
3B071948GS101	1942064012	7910	17439	3.420	0.1346	915.00	36.02
3B076890CM300	1933582012	22250	49053	6.350	0.2500	1524.00	60.00

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
3B044211CS402	A026057039		ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	ASTMA 572/50 TIPO 1 (V 2006 REV 1/)
3B067665GS100	22581026		ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	ASTMA 572/50 TIPO 1 (V 2006 REV 1/)
3B067665GS101	22581026		ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	ASTMA 572/50 TIPO 1 (V 2006 REV 1/)
3B071948GS100	1942064012		ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	ASTMA 572/50 TIPO 1 (V 2006 REV 1/)
3B071948GS101	1942064012		ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	ASTMA 572/50 TIPO 1 (V 2006 REV 1/)
3B076890CM300	1933582012		ROLLO CALIENTE	ASTMA 572/50 TIPO 1 (V 2006 REV 1/)

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

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

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) 25/02/2020



N° (Document number)  
 TX3181876

0 0 0 0 0 2 7 8 0 2 5 3

**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)
3B044211CS402	<b>A026057039</b>	26	421 / (61.1)	496 / (72.0)
3B067665GS100	<b>22581026</b>	26	450 / (65.2)	505 / (73.3)
3B067665GS101	<b>22581026</b>	26	450 / (65.2)	505 / (73.3)
3B071948GS100	<b>1942064012</b>	26	461 / (66.8)	518 / (75.1)
3B071948GS101	<b>1942064012</b>	26	461 / (66.8)	518 / (75.1)
3B076890CM300	<b>1933582012</b>	30	466 / (67.6)	522 / (75.7)

**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
1933582012	0.076	0.932	0.006	0.002	0.020	0.039	0.004	0.017	0.022	0.002	0.015	0.007	0.048
1942064012	0.090	0.733	0.008	0.002	0.016	0.046	0.003	0.001	0.016	0.003	0.010	0.008	0.028
22581026	0.080	0.750	0.014	0.005	0.029	0.029	0.001	0.002	0.016	0.002	0.013	0.007	0.021
A026057039	0.090	0.750	0.015	0.004	0.020	0.046	0.000	0.000	0.030	0.001	0.050	0.010	0.023

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