



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

Av. Universidad No. 992, Colonia Cuauhtémoc, San Nicolás de los Garza, N.L.

Código Postal 66450 Teléfono: +52(81)8329-8500

www.ternium.com

Fecha de emisión (Date of issue)

(DMA) 30/08/2017



N° (Document number)

TX1934561

0 0 0 0 0 1 7 2 3 8 8 6

<b>Código cliente</b> (Customer ID) H000232500	<b>Pedido No.</b> (Sales Order) 0102533569	<b>Orden de compra</b> (Purchase order) 25894
<b>Cliente</b> (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	<b>Remisión</b> (Delivery) 000001723886	<b>Medio de transporte</b> (Means of transport) CAMION
<b>Dirección</b> (Address) AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66-O SAN FRANCISCO CHILPAN - TULTITLAN - MÉXICO - México	<b>Piezas Totales</b> (Total pieces) 2	<b>Punto de despacho</b> (Delivery plant) CSC Apodaca
<b>Descripción de la mercadería</b> (Goods description) HOJAS LISAS PREPINTADAS		

## Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Cantidad (Quantity)	Espesor (Thickness)		Ancho (Width)		Largo (Length)		Capa (Coating) Designación (Designation)
		kg	lb		mm	in	mm	in	m	ft	
2A445058AHL06	1703263700	1344	2963	60	0.767	0.0302	1220.00	48.03	3.050	10.007	G60
2A445058AHL07	1703263700	1346	2967	60	0.767	0.0302	1220.00	48.03	3.050	10.007	G60

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A445058AHL06	1703263700		HOJAS LISAS PREPINTADAS	ASTM A 653/SS 33 (V 2008 REV 0)/
2A445058AHL07	1703263700		HOJAS LISAS PREPINTADAS	ASTM A 653/SS 33 (V 2008 REV 0)/

## Propiedades mecánicas longitudinales (Longitudinal mechanical properties)

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Tensión (Steel Stress)		
		%Elongacion (%Elongation)	RC (YP) 1 MPA (KSI)	RT (TS) 2 MPA (KSI)
2A445058AHL06	1703263700	27	341 / (49.5)	416 / (60.3)
2A445058AHL07	1703263700	27	341 / (49.5)	416 / (60.3)

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 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.ternium.com

EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

**CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE**

**ORIGINAL**

MT

Fecha de emisión (Date of issue)

(DMA) 30/08/2017



N° (Document number)

TX1934561

0 0 0 0 0 1 7 2 3 8 8 6

**Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)**

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
2A445058AHL06	1703263700	69
2A445058AHL07	1703263700	69

**Calidad Pintura (Painting Quality)**

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Cara Inferior (Bottom Side)							
		Tipo (Type)	Color (Color)	Capa (Film Thickness) µm (mils in)	Primer µm (mils in)	Brillo (Gloss)	Flexibilidad (Flexibility)	Tono dE (Tone dE)	Curado MDR
2A445058AHL06	1703263700	POLIESTER STD FONDO	0400-GRIS FONDO	10.2 / (0.4016)	5.1 / (0.2008)	44	2T	0.44	50
2A445058AHL07	1703263700	POLIESTER STD FONDO	0400-GRIS FONDO	10.2 / (0.4016)	5.1 / (0.2008)	44	2T	0.44	50

**Calidad Pintura (Painting Quality)**

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Cara Inferior (Bottom Side)	
		Dureza Lápiz (Pencil Hardness)	Impacto (Impact)
2A445058AHL06	1703263700	H	140
2A445058AHL07	1703263700	H	140

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

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

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 Maní  
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.ternium.com

EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

**CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE**

**ORIGINAL**

MT

Fecha de emisión (Date of issue)

(DMA) 30/08/2017



N° (Document number)

TX1934561

0 0 0 0 0 1 7 2 3 8 8 6

**Calidad Pintura (Painting Quality)**

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Cara Superior (Top Side)								
		Tipo (Type)	Color (Color)	Polietileno (Polietilene)	Capa (Film Thickness) µm (mils in)	Primer µm (mils in)	Brillo (Gloss)	Flexibilidad (Flexibility)	Tono dE (Tone dE)	Curado MDR
2A445058AHL06	1703263700	POLIESTER STD	0102-BLANCO STD	NO	20.3 / (0.7992)	5.1 / (0.2008)	35	2T	0.10	100
2A445058AHL07	1703263700	POLIESTER STD	0102-BLANCO STD	NO	20.3 / (0.7992)	5.1 / (0.2008)	35	2T	0.10	100

**Calidad Pintura (Painting Quality)**

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Cara Superior (Top Side)	
		Dureza Lápiz (Pencil Hardness)	Impacto (Impact)
2A445058AHL06	1703263700	H	140
2A445058AHL07	1703263700	H	140

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

Colada (Heat)	C	Mn	P	S	V	Ti	Cr	Ni	Mo	N	Cu	Cb
1703263700	0.043	0.149	0.003	0.002	0.006	0.000	0.010	0.011	0.000	0.0049	0.025	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 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 Maní  
Ternium Labs