



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) 29/11/2017



N° (Document number)

TX2056698

0 0 0 0 0 1 8 2 4 3 4 6

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0102565530,0102565537	Orden de compra (Purchase order) _26065.,_26065
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Remisión (Delivery) 000001824346	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) 5	Punto de despacho (Delivery plant) Churubusco
Descripción de la mercadería (Goods description) ROLLO GALVANIZADO		

Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)		Capa (Coating) Designación (Designation)
		kg	lb	mm	in	mm	in	
2A511984VG500	1710185430	6780	14947	1.935	0.0762	1220.00	48.03	G90
3A705493VG500	377187026	8080	17813	1.935	0.0762	915.00	36.02	G90
3A705493VG501	377187026	7915	17450	1.935	0.0762	915.00	36.02	G90
3A708687VG500	A006885000	7085	15620	1.935	0.0762	915.00	36.02	G90
3A708687VG501	A006885000	6625	14606	1.935	0.0762	915.00	36.02	G90

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Tratamiento Superficial (Superficial Treatment)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A511984VG500	1710185430	PASIVADO		ROLLO GALVANIZADO	ASTM A 653/SS 33 (V 2008 REV 0)/
3A705493VG500	377187026	PASIVADO		ROLLO GALVANIZADO	ASTM A 653/SS 33 (V 2008 REV 0)/
3A705493VG501	377187026	PASIVADO		ROLLO GALVANIZADO	ASTM A 653/SS 33 (V 2008 REV 0)/
3A708687VG500	A006885000	PASIVADO		ROLLO GALVANIZADO	ASTM A 653/SS 33 (V 2008 REV 0)/
3A708687VG501	A006885000	PASIVADO		ROLLO GALVANIZADO	ASTM A 653/SS 33 (V 2008 REV 0)/

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) 29/11/2017



N° (Document number)

TX2056698

0 0 0 0 0 1 8 2 4 3 4 6

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)
2A511984VG500	1710185430	33	281 / (40.7)	374 / (54.3)
3A705493VG500	377187026	38	299 / (43.4)	372 / (54.0)
3A705493VG501	377187026	38	299 / (43.4)	372 / (54.0)
3A708687VG500	A006885000	34	295 / (42.8)	375 / (54.4)
3A708687VG501	A006885000	34	295 / (42.8)	375 / (54.4)

Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
2A511984VG500	1710185430	62
3A705493VG500	377187026	62
3A705493VG501	377187026	62
3A708687VG500	A006885000	60
3A708687VG501	A006885000	60

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

Colada (Heat)	C	Mn	P	S	V	Ti	Cr	Ni	Mo	N	Cu	Cb
1710185430	0.043	0.170	0.004	0.006	0.001	0.000	0.010	0.020	0.003	0.0063	0.033	0.003
377187026	0.042	0.199	0.013	0.002	0.001	0.000	0.008	0.005	0.002	0.0030	0.004	0.000
A006885000	0.060	0.230	0.012	0.004	0.001	0.001	0.010	0.000	0.001	0.0042	0.010	0.001

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