



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.ternum.com

EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

GERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

MT

Fecha de emisión (Date of issue)
(DMA) 22/09/2016



N° (Document number)
TX1424932

0 0 0 0 0 1 2 9 5 6 8 9

Código cliente (Customer ID) I000004292	Pedido No. (Sales Order) 0102271104	Orden de compra (Purchase order) 4500158589
Cliente (Customer) ACEROMEX, S.A. DE C.V.	Remisión (Delivery) 000001295689	Medio de transporte (Means of transport) CAMION
Dirección (Address) CARRET. MONTERREY-LAREDO KM 27 S/D - CIENEGA DE FLORES - NUEVO LEÓN - México	Piezas Totales (Total pieces) 4	Punto de despacho (Delivery plant) Monclova
Descripción de la mercadería (Goods description) ROLLO GALVANIZADO CON SKIN PASS		

Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)		Capa (Thickness)
		kg	lb	mm	in	mm	in	
2A390191VG500	1609214160	7080	15609	0.556	0.0219	1220.00	48.03	G60
2A392115VG501	1609121750	7050	15543	0.556	0.0219	1220.00	48.03	G60
2A392118VG501	1609215930	9090	20040	0.556	0.0219	1220.00	48.03	G60
2A392118VG502	1609215930	9515	20977	0.556	0.0219	1220.00	48.03	G60

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Tratamiento Superficial (Superficial Treatment)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A390191VG500	1609214160	PASIVADO	RGIMPC24X48	ROLLO GALVANIZADO CON SKIN PASS	ASTM A 653/FS TIPO B (V 2008 REV 0Y)
2A392115VG501	1609121750	PASIVADO	RGIMPC24X48	ROLLO GALVANIZADO CON SKIN PASS	ASTM A 653/FS TIPO B (V 2008 REV 0Y)
2A392118VG501	1609215930	PASIVADO	RGIMPC24X48	ROLLO GALVANIZADO CON SKIN PASS	ASTM A 653/FS TIPO B (V 2008 REV 0Y)
2A392118VG502	1609215930	PASIVADO	RGIMPC24X48	ROLLO GALVANIZADO CON SKIN PASS	ASTM A 653/FS TIPO B (V 2008 REV 0Y)

Propiedades mecánicas longitudinales (Longitudinal mechanical properties)

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Tensión (Steel Stress)		
		%Elongación (%Elongation)	RC (YP) 1 MPA (KSI)	RT (TS) 2 MPA (KSI)
2A390191VG500	1609214160	31	281 / (40.8)	395 / (57.3)
2A392115VG501	1609121750	33	288 / (41.7)	390 / (56.5)
2A392118VG501	1609215930	32	286 / (41.5)	383 / (55.6)
2A392118VG502	1609215930	32	286 / (41.5)	383 / (55.6)

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)

Cartificamos que el material aquí descrito ha sido inspeccionado y ensayado por personal autorizado independiente del área de manufactura con resultados satisfactorios en concordancia con la norma arriba descrita. Propiedades Mecánicas bajo las normas ASTM A370, E8, E18, E517, E646, EN-10002, E23, JIS Z 2241 según requerimiento y peso de capa bajo ASTM 90. Análisis Químico bajo la norma ASTM E 415 / 1019 / A 751. We certify that the material described has been tested and inspected by authorized personnel independent from the manufacturing department with satisfactory results in accordance with requirements of the above specification. Mechanical Properties as ASTM A370, E8, E18, E517, E646, EN-10002, E23, JIS Z 2241 as required and coating weight with ASTM A90. Chemical Analysis as ASTM E 415 / 1019 / A 751.

Firma (Signature)

Antonio Mani

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.ternum.com

EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

Fecha de emisión (Date of issue)

(DMA) 22/09/2016

N° (Document number)

TX1424932



0 0 0 0 0 1 2 9 5 6 8 9



Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
2A390191VG500	1609214160	44
2A392115VG501	1609121750	59
2A392118VG501	1609215930	54
2A392118VG502	1609215930	54

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

Colada (Heat)	C	Mn	P	S	Al	V	Ti	Cr	Ni	Mo	N	B	Cu	Cb
1609121750	0.049	0.166	0.004	0.003	0.040	0.000	0.000	0.010	0.019	0.003	0.0058	0.0000	0.038	0.000
1609214160	0.051	0.161	0.004	0.002	0.027	0.000	0.000	0.011	0.012	0.003	0.0059	0.0001	0.034	0.000
1609215930	0.049	0.153	0.002	0.002	0.042	0.001	0.001	0.010	0.012	0.003	0.0043	0.0003	0.035	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 inspeccionado y ensayado por personal autorizado independiente del área de manufactura con resultados satisfactorios en concordancia con la norma arriba descrita. Propiedades Mecánicas bajo las normas ASTM A370, E8, E18, E517, E646, EN-10002, E23, JIS Z 2241 según requerimiento y peso de capa bajo ASTM 90. Análisis Químico bajo la norma ASTM E 415 / 1019 / A 751. We certify that the material described has been tested and inspected by authorized personnel independent from the manufacturing department with satisfactory results in accordance with requirements of the above specification. Mechanical Properties as ASTM A370, E8, E18, E517, E646, EN-10002, E23, JIS Z 2241 as required and coating weight with ASTM A90. Chemical Analysis as ASTM E 415 / 1019 / A 751.

Firma (Signature)

Ing. Antonio Mani
Ternium Labs