



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

MT

Fecha de emisión (Date of issue)

(DMA) . 27/04/2018



N° (Document number)

TX2261786

0 0 0 0 0 1 9 9 6 6 1 8

Código cliente (Customer ID) 000004292	Pedido No. (Sales Order) 0102713813,0102679178	Orden de compra (Purchase order) 4500212984
Cliente (Customer) ACEROMEX SA DE CV	Remisión (Delivery) 000001996618	Medio de transporte (Means of transport) CAMION
Dirección (Address) CARR MONTERREY LAREDO KM 27 S/D -CIENEGA DE FLORES - NUEVO LEÓN - México	Piezas Totales (Total pieces) 5	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 (Coating) Designación (Designation)
		kg	lb	mm	in	mm	in	
3A778233VG500	1830995012	7230	15939	0.784	0.0309	1220.00	48.03	G60
3A778233VG501	1830995012	7170	15807	0.784	0.0309	1220.00	48.03	G60
3A778233VG502	1830995012	7350	16204	0.784	0.0309	1220.00	48.03	G60
3A779092VG500	1830995012	7210	15895	0.937	0.0369	1220.00	48.03	G60
3A779092VG502	1830995012	7345	16193	0.937	0.0369	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)
3A778233VG500	1830995012	PASIVADO	RGDIMPC22X48	ROLLO GALVANIZADO CON SKIN PASS	ASTM A 653/SS 37 (V 2008 REV 0)
3A778233VG501	1830995012	PASIVADO	RGDIMPC22X48	ROLLO GALVANIZADO CON SKIN PASS	ASTM A 653/SS 37 (V 2008 REV 0)
3A778233VG502	1830995012	PASIVADO	RGDIMPC22X48	ROLLO GALVANIZADO CON SKIN PASS	ASTM A 653/SS 37 (V 2008 REV 0)
3A779092VG500	1830995012	PASIVADO	RGDIMPC20X48	ROLLO GALVANIZADO CON SKIN PASS	ASTM A 653/SS 37 (V 2008 REV 0)
3A779092VG502	1830995012	PASIVADO	RGDIMPC20X48	ROLLO GALVANIZADO CON SKIN PASS	ASTM A 653/SS 37 (V 2008 REV 0)

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))
3A778233VG500	1830995012	35	284 / (41.2)	397 / (57.6)
3A778233VG501	1830995012	35	284 / (41.2)	397 / (57.6)
3A778233VG502	1830995012	35	284 / (41.2)	397 / (57.6)

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 (Nobis) = C6 (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 personnel 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



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.ternum.com

Fecha de emisión (Date of issue)
(DMA) 27/04/2018

N° (Document number)
TX2261786



0 0 0 0 0 1 9 9 6 6 1 8

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Tensión (Steel Stress)		
		%Elongación (%Elongation)	RC (YF) 1 MPA (KSI)	RT (TS) 2 MPA (KSI)
3A779092VG500	1830995012	35	279 / (40.4)	368 / (56.3)
3A779092VG502	1830995012	35	279 / (40.4)	388 / (56.3)

Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
3A778233VG500	1830995012	58
3A778233VG501	1830995012	58
3A778233VG502	1830995012	58
3A779092VG500	1830995012	64
3A779092VG502	1830995012	64

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

Colada (Heat)	C	Mn	P	S	V	Ti	Cr	Mo	N	Cu	Ni	Co
1830995012	0.085	0.356	0.007	0.007	0.002	0.000	0.009	0.004	0.0021	0.002	0.015	0.001

1. RC (YF): 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 Identificador de WC

5. Nb (Niobio) = Co (Cobaltino)

Firma (Signature)

Ing. Antonio Mani
Ternium Labs

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, D5798, 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 personnel 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, D5798, D2244, D3363, D4145, D5402 and D2794. Magnetic properties as ASTM A343. Steel roughness as SAEJ911. Panel foam density as ASTM D2126.