

6643



TERNIUM MEXICO, S.A. DE C.V.
 R.F.C. TME-44070-TR4
 Av. Universidad No. 892, Colonia Cuauhtemoc, San Nicolas de los Garza, N.L.
 Código Postal: 66450 Teléfono: +52(81)8329-8500

EN1024 3.1 - ISO 14714 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE
 Fecha de emisión (Date of issue)
 (DMA) 14/11/2013
 N° (Document number)
 TX184902



0 0 0 0 0 1 8 3 3 6 2

ORIGINAL

Código cliente (Customer ID) | Pedido No. (Sales Order)
 H000262890 | 010102217

Cliente (Customer) | Remisión (Delivery)
 FERNEXCASH S.A. DE C.V. | 00000183362

Dirección (Address) | Piezas Totales (Total pieces)
 HOLBEIN No. 217, DESPA-402 - BENITO JUAREZ | 3

Descripción de la mercadería (Goods description) | Punto de despacho (Delivery plant)
 ROLLO GALVANIZADO | Monclova

Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Calada (Heat)	Peso (Weight) kg	lb	Espesor (Thickness) mm	In	Ancho (Width) mm	In	Capa (Thickness)
2A062120VGS01	1309223160	10220	22531	1.922	0.0757	1220.00	48.03	G60
2A06217VGS00	1309135190	10315	22741	1.922	0.0757	1220.00	48.03	G60
2A064468VGS01	1310136520	10245	22596	0.784	0.0309	1220.00	48.03	G60

Pieza (Piece)	Calada (Heat)	Tamaño Superficial (Superficial Treatment)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A062120VGS01	1309223160	PASIVADO		ROLLO GALVANIZADO	ASTM A 653/SS 33 (V 2008 REV 01/
2A06217VGS00	1309135190	PASIVADO		ROLLO GALVANIZADO	ASTM A 653/SS 33 (V 2008 REV 01/
2A064468VGS01	1310136520	PASIVADO		ROLLO GALVANIZADO	ASTM A 653/SS 33 (V 2008 REV 01/

Propiedades mecánicas longitudinales (Longitudinal mechanical properties)

Pieza (Piece)	Calada (Heat)	Tensión (Steel Stress)	
		RC (Y _P) 1 (%Emplacación) MPa (ksi)	RT (TS) 2 MPa (ksi)
2A062120VGS01	1309223160	31	252 / (36.6) 349 / (50.6)
2A06217VGS00	1309135190	34	254 / (36.9) 350 / (50.6)
2A064468VGS01	1310136520	34	303 / (43.9) 390 / (55.6)

1. RC (Y_P): Resistencia a la cedencia (Yield Point) | 2. RT (TS): Resistencia a la tensión (Tension Strength) | 3. TT: Tratamiento Térmico (Thermal Treatment) | 4. HRBW: Rendimiento al impacto de NC

Observaciones (Comments):
 Confirmando 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
 Y confirmamos 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
 tested and confirmed independent from the manufacturing department with satisfactory results in accordance with requirements of the above specification. Mechanical Properties as ASTM A370, E8, E18, E517, E566,
 EN-10002, E20, JIS Z 2251 has been confirmed with ASTM A370, E8, E18, E517, E566, EN-10002, E20, JIS Z 2251 has been confirmed with ASTM A370, E8, E18, E517, E566.

Firma (Signature)

 Ing. Antonio Mani
 Ternium Labs



TERNIUM MEXICO, S.A. DE CV
 R.F.C. TME-940716-1K4
 Av. Universidad No. 992, Colonia Cuauhtemoc, San Nicolas de los Garza, N.L.
 Código Postal 66450 Teléfono: +52(81)8325-8500

EM1004 3.1 - ISO 10474 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

Fecha de emisión (Date of Issue)
 (DMA) 14/11/2013
 N° (Document number)
 TX184902



0 0 0 0 0 1 8 3 3 6 2

Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Coleada (Heat)	Dureza (Hardness)
2A069120VGS90	1309229160	54 (HRBW) 4
2A069171VGS90	1309135190	53
2A06446BVGS90	1310396520	57

Calidad del Acero - Analisis Quimico (%) (Steel Quality - Heat Analysis (%))

Coleada (Heat)	C	Mn	P	S	V	Ti	Cr	Ni	Mo	N	Cu	Ch
1309135190	0.038	0.179	0.004	0.002	0.002	0.000	0.013	0.028	0.006	0.0054	0.059	0.000
1309229160	0.041	0.156	0.004	0.003	0.001	0.000	0.010	0.019	0.004	0.0044	0.035	0.000
1310396520	0.050	0.174	0.005	0.002	0.001	0.000	0.009	0.019	0.004	0.0058	0.037	0.000

1. RC (PZ): Resistencia a la cederencia (Yield Point)
 Observaciones (Comments):

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

3. TT (TT): Tratamiento Termico (Temperal Treatment)

4. HRBW: Escovall B Usador de NYC

Firma (Signature)

Antonio Mani

Ing. Antonio Mani
 Ternium Labs

Confirmanos que el material aqui descrito ha sido inspeccionado y ensayado por personal autorizado independiente del area de manufactura con resultados satisfactorios en concordancia con la norma arriba descrita. Properties Measured and Inspected by: E3, E31, E317, E396, E3V, U00Z, E23, JIS Z 2241 segun requerimiento y peso de cada tipo ASTM E 415 / 1019 / A 751. We certify that the material described has been inspected from the production department with satisfactory results in accordance with requirements of the above specification. Mechanical Properties as ASTM A370, ER, E 18, E317, E346, E31-10005, E23, JIS Z 2241 as required and comply with ASTM A505. Chemical Analysis as ASTM E 415 / 1019 / A 751.