



EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

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

Fecha de emisión (Date of issue)
(DMA) 12/06/2013

N° (Document number)

TX115400



0 0 0 0 0 0 1 1 3 0 1 3

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0100928249	Orden de compra (Purchase order) 15514 JUSD
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS, S.A. DE C.V.	Remisión (Delivery) 000000113013	Medio de transporte (Means of transport) CAMION
Dirección (Address) AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66-O - TULTITLAN	Piñas Totales (Total pieces) 4	Punto de despacho (Delivery plant) Churubusco
Descripción de la mercadería (Goods description) ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO		

Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
2A020531CN100	1305110620	9260	20415	1.210	0.0476	1220.00	48.03
2A020531CN101	1305110620	9829	21669	1.210	0.0476	1220.00	48.03
2A021059CN100	1305295120	8795	19390	1.520	0.0598	1220.00	48.03
2A021070CN100	1305295140	9520	20988	0.910	0.0358	1220.00	48.03

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A020531CN100	1305110620		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V.2006 REV 1)
2A020531CN101	1305110620		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V.2006 REV 1)
2A021059CN100	1305295120		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V.2006 REV 1)
2A021070CN100	1305295140		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V.2006 REV 1)

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)
2A020531CN100	1305110620	36	199 / (28.9)	325 / (47.1)
2A020531CN101	1305110620	36	199 / (28.9)	325 / (47.1)
2A021059CN100	1305295120	36	212 / (30.7)	325 / (47.2)
2A021070CN100	1305295140	35	212 / (30.8)	335 / (48.6)

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

Observaciones (Comments):

Firma (Signature)

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 personal 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.

Ing. Antonio Maní
Ternium Labs



EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

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

Fecha de emisión (Date of issue)

(DMA) 12/06/2013

N° (Document number)

TX115400



0 0 0 0 0 0 1 1 3 0 1 3

Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
2A020531CN100	1305110620	41
2A020531CN101	1305110620	41
2A021059CN100	1305295120	59
2A021070CN100	1305295140	39

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

Colada (Heat)	C	Mn	P	S	Si	Al	V	Ti	Cr	Ni	Mo	B	Cu	Cb
1305110620	0.057	0.320	0.006	0.001	0.033	0.032	0.001	0.001	0.014	0.017	0.001	0.0000	0.033	0.000
1305295120	0.052	0.334	0.008	0.004	0.015	0.030	0.001	0.001	0.016	0.011	0.000	0.0000	0.024	0.000
1305295140	0.058	0.330	0.005	0.004	0.012	0.030	0.001	0.001	0.010	0.016	0.002	0.0000	0.040	0.000

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

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

Observaciones (Comments):

3. TT (TT): Tratamiento Térmico (Thermal Treatment)

4. HRBW: Rockwell B Identador de WC

Certificamos que el material aquí descrito ha sido inspeccionado y ensayado
bajo las normas ASTM A370, E8, E18, E517, E646, EN-10002
tested and inspected by authorized personal independent
EN-10002, E23, JIS Z 2241 as required

Firma (Signature)

Ing. Antonio Maní
Ternium Labs

... por personal autorizado independiente del área de manufactura con resultados satisfactorios en concordancia con la norma arriba descrita. Propiedades Mecánicas
... 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
... dependent from the manufacturing department with satisfactory results in accordance with requirements of the above specification. Mechanical Properties as ASTM A370, E8, E18, E517, E646,
... and coating weight with ASTM A90. Chemical Analysis as ASTM E 415 / 1019 / A 751.