



EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

MI

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) 24/04/2016



N° (Document number)
TX1224948

0 0 0 0 0 1 1 2 7 6 5 7

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0102144516,0102152437,0102152446	Orden de compra (Purchase order) 23240,23159,23240.
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Remisión (Delivery) 000001127657	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 CALIENTE,ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO		

Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
2A339875CN101	1603270090	9830	21671	1.520	0.0598	1220.00	48.03
2A339876CN101	1603192450	9270	20437	1.520	0.0598	1220.00	48.03
3A450285CM300	1572562011	20892	46059	12.700	0.5000	1524.00	60.00
3A468439CM300	1572148011	21910	48303	9.525	0.3750	1220.00	48.03
3A468440CM300	1572152011	21950	48391	9.525	0.3750	1220.00	48.03

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A339875CN101	1603270090	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-16 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
2A339876CN101	1603192450	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-16 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A450285CM300	1572562011	RCSD_A36_1/2X5	ROLLO CALIENTE	ASTM A 36 (V 2005 REV 1)//
3A468439CM300	1572148011	RCSD_A36_3/8X4	ROLLO CALIENTE	ASTM A 36 (V 2005 REV 1)//
3A468440CM300	1572152011	RCSD_A36_3/8X4	ROLLO CALIENTE	ASTM A 36 (V 2005 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)
2A339875CN101	1603270090	42	170 / (24.7)	301 / (43.6)
2A339876CN101	1603192450	43	188 / (27.3)	293 / (42.5)

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



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) 24/04/2016

N° (Document number)
TX1224948



0 0 0 0 0 1 1 2 7 6 5 7

Propiedades mecánicas transversales (Transversal mechanical properties)

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Tensión (Steel Stress)		
		%Elongacion (%Elongation)	RC (YP) 1 MPA (KSI)	RT (TS) 2 MPA (KSI)
3A450285CM300	1572562011	39	308 / (44.7)	459 / (66.6)
3A468439CM300	1572148011	33	320 / (46.4)	482 / (69.9)
3A468440CM300	1572152011	34	366 / (53.1)	492 / (71.4)

Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
2A339875CN101	1603270090	45
2A339876CN101	1603192450	48

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
1572148011	0.188	0.734	0.008	0.005	0.161									
1572152011	0.190	0.731	0.014	0.005	0.142									
1572562011	0.180	0.712	0.010	0.006	0.136									
1603192450	0.049	0.152	0.003	0.004	0.016	0.040	0.001	0.000	0.011	0.012	0.003	0.0036	0.036	0.000
1603270090	0.047	0.155	0.004	0.002	0.016	0.033	0.000	0.000	0.014	0.016	0.003	0.0045	0.036	0.001

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 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.

Firma (Signature)

Ing. Antonio Mani
Ternium Labs