



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) 14/06/2016



N° (Document number)

TX1296905

0 0 0 0 0 1 1 8 9 3 3 0

<b>Código cliente</b> (Customer ID) H000232500	<b>Pedido No.</b> (Sales Order) 0102192724,0102197566,0102192734	<b>Orden de compra</b> (Purchase order) 23585...,23626,23585
<b>Cliente</b> (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	<b>Remisión</b> (Delivery) 000001189330	<b>Medio de transporte</b> (Means of transport) TREN
<b>Dirección</b> (Address) AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS # 66-O SAN FRANCISCO CHILPAN - TULTITLAN - MÉXICO - México	<b>Piezas Totales</b> (Total pieces) 9	<b>Punto de despacho</b> (Delivery plant) Churubusco
<b>Descripción de la mercadería</b> (Goods description) ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS,ROLLO FRIO RECOCIDO,ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO		

## Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
2A353913CT201	1605282150	6870	15146	2.280	0.0898	1220.00	48.03
3A482700CN100	461214001	6430	14176	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3A482700CN101	461214001	6640	14639	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3A482700CN102	461214001	7630	16821	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3A482701CN100	461229001	6100	13448	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3A482801CN100	461229001	6585	14517	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3A482801CN101	461229001	6885	15179	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3A482801CN102	461229001	7315	16127	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3A488609CS400	272437026	19235	42406	4.760	0.1874	1220.00	48.03

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A353913CT201	1605282150		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A482700CN100	461214001	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-18 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A482700CN101	461214001	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-18 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A482700CN102	461214001	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-18 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A482701CN100	461229001	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-18 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A482801CN100	461229001	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-18 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A482801CN101	461229001	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-18 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A482801CN102	461229001	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-18 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A488609CS400	272437026	PLACA A-36 ROLLO 3/16" (4")	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	ASTM A 36 (V 2005 REV 1)//

1. RC (YPI): 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



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

EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

MT

Fecha de emisión (Date of issue)

(DMA) 14/06/2016



N° (Document number)

TX1296905

0 0 0 0 0 1 1 8 9 3 3 0

Propiedades mecánicas longitudinales (Longitudinal mechanical properties)

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Tensión (Steel Stress)		
		%Elongacion (%Elongation)	RC (YP) 1 MPA (KSI)	RT (TS) 2 MPA (KSI)
3A482700CN100	461214001	38	225 / (32.7)	332 / (48.2)
3A482700CN101	461214001	38	225 / (32.7)	332 / (48.2)
3A482700CN102	461214001	38	225 / (32.7)	332 / (48.2)
3A482701CN100	461229001	40	202 / (29.3)	312 / (45.2)
3A482801CN100	461229001	41	197 / (28.5)	328 / (47.5)
3A482801CN101	461229001	41	197 / (28.5)	328 / (47.5)
3A482801CN102	461229001	41	197 / (28.5)	328 / (47.5)

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)
3A488609CS400	272437026	32	419 / (60.7)	478 / (69.4)

Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
3A482700CN100	461214001	56
3A482700CN101	461214001	56
3A482700CN102	461214001	56
3A482701CN100	461229001	51
3A482801CN100	461229001	51
3A482801CN101	461229001	51
3A482801CN102	461229001	51

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
1605282150	0.057	0.263	0.006	0.002	0.026	0.029	0.002	0.001	0.010	0.009	0.002		0.028	0.000
272437026	0.070	0.520	0.014	0.005	0.020									
461214001	0.046	0.184	0.021	0.022	0.011	0.053	0.002	0.002	0.033	0.035	0.003	0.0002	0.071	0.001
461229001	0.052	0.182	0.014	0.019	0.011	0.041	0.002	0.001	0.023	0.019	0.002	0.0002	0.042	0.001

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

2. RT (TS): Resistencia a la tensión (Tension Strencht)

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

4. HRBW: Rockwell B Identador de WC

5. Nb (Niobio) = Cb (Columbio)

Firma (Signature)

Ing. Antonio Mani  
Ternium Labs

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.