



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) 24/06/2016



N° (Document number)

TX1311642

0 0 0 0 0 1 2 0 1 8 0 2

<b>Código cliente</b> (Customer ID) H000232500	<b>Pedido No.</b> (Sales Order) 0102192724,0102192729,0102192734	<b>Orden de compra</b> (Purchase order) 23585...,23585
<b>Cliente</b> (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	<b>Remisión</b> (Delivery) 000001201802	<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) 11	<b>Punto de despacho</b> (Delivery plant) Churubusco
<b>Descripción de la mercadería</b> (Goods description) 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
1A127620CT100	461888015	6166	13594	2.660	0.1047	915.00	36.02
1A130038CT100	461892015	7888	17390	2.660	0.1047	915.00	36.02
3A482802CN100	461218001	7130	15719	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3A482802CN101	461218001	6990	15410	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3A482802CN102	461218001	6480	14286	1.210	0.0476	1220.00	48.03
3A490223CT200	164131015	7250	15984	1.900	0.0748	1220.00	48.03
3A490223CT201	164131015	7210	15895	1.900	0.0748	1220.00	48.03
3A490223CT202	164131015	6480	14286	1.900	0.0748	1220.00	48.03
3A490226CT200	461921015	7200	15873	1.900	0.0748	1220.00	48.03
3A490226CT201	461921015	7870	17350	1.900	0.0748	1220.00	48.03
3A490226CT202	461921015	6175	13614	1.900	0.0748	1220.00	48.03

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) 24/06/2016



N° (Document number)

TX1311642

0 0 0 0 0 1 2 0 1 8 0 2

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
1A127620CT100	461888015		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
1A130038CT100	461892015		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A482802CN100	461218001	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-18 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A482802CN101	461218001	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-18 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A482802CN102	461218001	LAM. N R/F 1008 ROLLO C-18 4'	ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A490223CT200	164131015		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A490223CT201	164131015		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A490223CT202	164131015		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A490226CT200	461921015		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A490226CT201	461921015		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A490226CT202	461921015		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/

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)
3A482802CN100	461218001	41	212 / (30.8)	324 / (47.0)
3A482802CN101	461218001	41	212 / (30.8)	324 / (47.0)
3A482802CN102	461218001	41	212 / (30.8)	324 / (47.0)

Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
3A482802CN100	461218001	50
3A482802CN101	461218001	50
3A482802CN102	461218001	50

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



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) 24/06/2016



N° (Document number)

TX1311642

0 0 0 0 0 1 2 0 1 8 0 2

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
164131015	0.059	0.170	0.015	0.009	0.007	0.052	0.001	0.001	0.016	0.019	0.004		0.016	0.001
461218001	0.051	0.187	0.015	0.016	0.009	0.034	0.002	0.001	0.034	0.025	0.002	0.0001	0.056	0.001
461888015	0.059	0.180	0.014	0.008	0.005	0.049	0.001	0.001	0.029	0.027	0.004		0.015	0.001
461892015	0.065	0.190	0.016	0.011	0.006	0.047	0.003	0.001	0.024	0.029	0.003		0.018	0.001
461921015	0.058	0.180	0.017	0.010	0.010	0.042	0.002	0.001	0.022	0.024	0.003		0.013	0.002

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)

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 requerired and coating weight with ASTM A90. Chemical Analysis as ASTM E 415 / 1019 / A 751.

Firma (Signature)

Ing. Antonio Maní  
Ternium Labs